
REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA
OMNIBUS ARTIBUS
COMMUNE VINCULUM

MONATSSCHRIFT

für

Unfallheilkunde und Invalidenwesen

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker,

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. **G. Schütz** in Berlin und Dr. **C. Thiem** in Cottbus,

herausgegeben von

Professor Dr. C. Thiem,

Cottbus.

XXIII.-24 Jahrgang.

(Mit 16 Abbildungen im Text und 1 Tafel.)



LEIPZIG.

Verlag von F. C. W. Vogel.

1916.-17

Inhalt des dreiundzwanzigsten Jahrgangs.

I. Namenverzeichnis.

(Die Angaben beziehen sich auf **Eigenarbeiten, Besprechungen und Verwaltungsrecht**; die Seitenangaben der **Eigenarbeiten sind fett gedruckt**.)

II. Sachregister.

(Die Angaben beziehen sich auf Eigenarbeiten, Besprechungen und Verwaltungsrecht; die Seitenangaben der Eigenarbeiten sind fett gedruckt.)

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 1. Leipzig, Januar 1916. XXIII. Jahrgang.

Ein Fall von schwerer, nach dreijährigem Bestehen geheilter Geistesstörung in ursächlicher Folge von Kopfverletzung durch Unfall,

mitgeteilt von Geh. Med.-R. Dr. E. Jungmann, Oberstabsarzt d. L., (Guben).

Von Unfallverletzungen bereiten wohl der ärztlichen Beurteilung, insbesondere für den Nachweis des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Unfall und Erwerbsstörung, keine anderen so erhebliche Schwierigkeiten als zumeist Kopfverletzungen. Es dürfte dies darin begründet sein, dass die tieferen und feineren krankhaften Veränderungen der lebenswichtigen Gebilde, an die das geistige Dasein des Menschen geknüpft ist, noch nicht so befriedigend erforscht sind, dass wir aus der Schwere der geistigen Störungen in Beziehung zu den feststellbaren tatsächlichen Merkmalen der Verletzung im Leben oder auch erst nach dem Tode des Verletzten immer leicht eine zureichende Erklärung dieses oft ausserordentlich grossen Missverhältnisses zu gewinnen vermögen. Dazu bieten gerade Kopfverletzungen in ihrem Heilverlauf oft so ungewöhnliche Überraschungen, dass auch aus diesem Grunde bei der Begutachtung von Kopfverletzungen zu grösster Vorsicht gemahnt werden muss und dass jeder ungewöhnliche Fall aus diesem Gebiet auch eine ungewöhnliche Beachtung beanspruchen darf.

Einen solchen Fall von Kopfverletzung der in seinem Verlauf und in seiner ärztlichen Unfallbeurteilung gleich bemerkenswert erscheint, bitte ich in Folgendem mitteilen zu dürfen.

Ich glaube dabei die Eigenart dieses Falles am besten anschaulich dadurch darstellen zu können, dass ich aus seiner versicherungsrechtlichen Behandlung die wichtigsten Mitteilungen aus den amtlichen Feststellungen und den ärztlichen Äusserungen der Hauptsache nach wiedergebe.

Nach der Unfallanzeige vom 7. November 1903 hat Wilhelm G. in G. am Freitag dem 30. Oktober 1903 zwischen 1 und 2 Uhr eine Wunde auf der rechten Kopfseite erlitten.

Nach den Angaben der Ehefrau des Verletzten dazu war der Verletzte bei dem Einrammen des Pflasters auf dem Bürgersteig beschäftigt, als ihm ein Dachstein auf den Kopf fiel. Der Verletzte wurde durch den heftigen Schlag betäubt und fiel um. Zum Bewusstsein zurückgekehrt nahm er seine Arbeit wieder auf und hat bis Sonnabend weiter gearbeitet. Seit Montag ist er jetzt zu Hause.

Die Lohnliste besagt, dass G. am 25. Oktober 1902 für 2 Tage je 2,50 M = 5 M und am 17. Oktober 1903 für 6 Tage je 3 M = 18 M erhalten hat.

Vom 26. Januar 1904 wurde der Berufsgenossenschaft von ihrem Vertrauensmann geschrieben:

„Zu Ihrer J.-Nr. . . . . U. teilt mir soeben Herr Dr. Z. mit, dass der Rammer Wilhelm G. von hier im Sterben liegt, und empfiehlt nach evtl. eingetretenem Tode eine Obduktion und Sektion des p. G. Diese könne jedoch nur dann mit Zustimmung der Frau des G. vorgenommen werden, wenn ihr direkt mitgeteilt wird, dass sie, im Falle sie ihre Zustimmung zur Sezierung verweigert, mit evtl. Ansprüchen abgewiesen wird.

Herr Dr. Z. wird mit Herrn Dr. J. die evtl. Obduktion vornehmen und bitte ich dazu um ihren umgehenden Bescheid."

Dazu hat die Berufsgenossenschaft vom 27. I. 04 an den Vertrauensmann folgendes, für die Ehefrau des G. bestimmtes Schreiben übersandt:

„In der Unfallsache Ihres Ehemannes teilen wir Ihnen mit, dass nach ärztlichem Gutachten eine Obduktion der Leiche notwendig ist zur Feststellung der Todesursache. Sollten sie Ihre Zustimmung hierzu verweigern, dann müssten Ihre Ansprüche auf eine Hinterbliebenenrente nötigenfalls abgewiesen werden."

An den Vertrauensmann der Berufsgenossenschaft wurde damit folgendes Begleitschreiben vom 27. Januar 1904 übermittelt:

„In der Unfallsache den Rammers Wilhelm G. übersenden wir Ihnen unter Bezugnahme auf Ihren Bericht anliegend egebenst ein an die Ehefrau des p. G. gerichtetes Schreiben zur gefälligen Kenntnisnahme nnd mit dem Ersuchen, nach eingetretenem Tode dasselbe der Ehefrau auszuhändigen und das Weitere wegen der Obduktion der Leiche des p. G. zu veranlassen."

Darauf wird von dem Vertrauensmanne der Berufsgenossenschaft an die Berufsgenossenschaft vom 30. Januar 1904 geschrieben:

„Urschriftlich zurück

mit dem Bemerken, dass von seiten der Berufsgenossenschaft keine Obduktion angeordnet zu werden braucht, da

1. G. noch nicht gestorben ist und

2. der evtl. Tod in durchaus keinem Zusammenhange mit dem angeblichen Unfalle steht, wie das durch den behandelnden Arzt, Herrn Dr. Z., bestätigt wird.

Die Schuld an dem angeblichen Unfalle ist niemand anders, als dem Verletzten allein zuzuschreiben."

Aus den amtlichen Feststellungen erscheint Folgendes bemerkenswert:

Der Unfall ereignete sich am 30. Oktober 1903 im Betriebe des Steinsetzmeisters Otto H. Dem Verletzten ist ein Dachstein auf den Kopf gefallen. Soll vor etwa 10 Jahren einen Hitzschlag erlitten haben, infolgedessen er 20 Wochen lang von Dr. H. hier behandelt wurde.

Der Verletzte macht den Eindruck eines gedächtnisschwachen Menschen, der erst nach längerem Hin- und Herreden die Unfallsache bezeichnen und nur angeben kann, dass ihm ein Stein auf den Kopf gefallen wäre. Wann dies gewesen ist, kann er nicht sagen, angeblich ist der Unfall schon länger passiert, so dass er sich jetzt gar nicht mehr so genau darauf besinnen kann. Seine mitanwesende Frau muss ihn an das Meiste erinnern und erklärt auf Befragen Folgendes:

Der Zustand meines Mannes gleich nach dem Unfall war nicht so schlimm als jetzt. Als er am Unfalltage abends nach Hause kam, erzählte er mir, dass er beinahe ums Leben gekommen wäre. Auf meine Frage, wie dies hätte zugehen können, sagte er: „Beim Rammen des Bürgersteiges vor dem Hause Feldstr. 4 fiel mir ein Dachstein, den die Dachdecker hatten fallen lassen, auf den Kopf, wodurch ich betäubt wurde und auch umfiel. Als ich wieder zur Besinnung kam und mir das vom Kopf herunterlaufende Blut abwischte, kamen der Besitzer des Grundstückes, Drogist Ge. hier, sowie der Fuhrmann Ernst H. des Weges, welche mich befragten, wie ich zu der Verletzung gekommen wäre. Ge. ging darauf auf den Hof und veranlasste die Dachdecker, von deren Anwesenheit ich keine Ahnung hatte, zur Absperrung der Arbeitsstätte." Mein Mann hat noch Freitag und Sonnabend gearbeitet, musste dann aber aussetzen und sich in ärztliche Behandlung begeben. Nach etwa 14 Tagen wurde er auf Anordnung des Kassenarztes, Herrn Dr. Z.,

ins städtische Krankenhaus aufgenommen, aber bald wieder entlassen. Seit dem Unfall ist er ganz gedankenlos, weiss sich auch nicht zu besinnen. Meistens sitzt er ganz still und teilnahmslos da; geht er, so setzt er die Füsse breitspurig und torkelt hin und her. Ich muss ihn bemuttern wie ein kleines Kind. Am folgenden Sonnabend klagte er schon, dass ihm der Kopf weh täte, hatte auch schon Erbrechen, war aber, wie gesagt — noch imstande zu arbeiten. Mit Rücksicht auf die durch den Unfall hervorgerufene Erwerbsunfähigkeit beantrage ich hierdurch die Festsetzung einer entsprechenden Unfallrente für meinen Mann."

Fortgesetzt. G. d. 22. Dezember 1903.

Anwesend ist: der Steinsetzmeister-Polier Paul H. hier, welcher auf Befragen angibt:

Ich erschien etwa eine Stunde nach Eintritt des Unfalles auf der Unfallstelle. G. trat sofort an mich heran und erzählte mir, dass ihm ein Dachstein auf den Kopf gefallen wäre und er grosse Schmerzen habe. Ich liess mir die Wunde zeigen und sagte zu dem Verletzten: „Na G., wenns denn nicht anders geht, müssen Sie aufhören!" Er entgegnete darauf, dass die Sache so schlimm wohl nicht werden würde. Ausserdem bemerkte ich noch: „Hier ist ja aber abgesperrt." G. erwiderte: „Ja, das haben die Dachdecker erst nachher gemacht." Nachdem ich ihm noch einige Weisungen erteilt hatte, setzte der Verletzte die Arbeit an diesem, sowie am folgenden Tage fort. Sonnabends klagte er aber immerfort über Kopfschmerzen und blieb Montags von der Arbeit fort.

Mir ist G. schon viele Jahre bekannt. Obwohl er in Bezug auf Schnapsgenuss von anderen Arbeitern keine Ausnahme macht, muss ich doch zu seiner Ehre hervorheben, dass er am Unfalltage nüchtern gewesen ist. Überhaupt lebte er in letzter Zeit solider wie früher, so dass mir dieses bei ihm auffiel.

Zur Zeit, als mit dem Rammen in der Feldstr. begonnen wurde, habe auch ich nicht bemerkt, dass die Unfallstelle abgesperrt gewesen wäre.

Fortgesetzt G. d. 29. Dezember 1903.

Nach Angabe des Zeugen Ge.

Zur Zeit des Unfalles war ich nicht auf der Unfallstelle anwesend, sondern kam erst eine Weile später dorthin. Der Verletzte lief vor meinem Hause immer hin und her, stiess unverständliche Worte aus und sah dabei zum Dache empor. Aus diesem Verhalten schloss ich, dass ihm wohl etwas passiert sein musste und fragte die mit der Ausbesserung des Daches beschäftigten Leute nach der Ursache. Einer derselben — der Dachdecker — sagte mir: „Es ist ihm wohl eine Brocke auf den Kopf gefallen." Als ich entgegnete, dass doch aber abgesperrt hätte sein müssen, erwiderte er: „Das ist ja auch der Fall." Da mich die Sache nichts anging, so habe ich mich nicht näher darum gekümmert, namentlich nicht mit dem Verletzten verhandelt, jedoch noch gesehen, dass dieser mit seinem schon blutigen Taschentuch sich immer noch den Kopf abwischte. Ob die Unfallstelle bei meinen Erscheinen schon abgesperrt gewesen ist oder nicht, darauf kann ich mich nicht mehr besinnen. Aus einzelnen Worten des Verunglückten entnahm ich, dass wohl dies nicht der Fall gewesen sein mag, und stellte daher die Dachdecker zur Rede. Letztere sagten mir aber sofort, dass sie den Rammer aufgefordert hätten von dem Hause wegzugehen, weil sie auf dem Dache arbeiten wollten.

Nach Angaben des Zeugen Ernst H.

Am Umfalltage fuhr ich von meinem in der Feldstr. gelegenen Hausgrundstück auf meinen Acker. Ich sah den p. G. auf der in nächster Nähe befindlichen Unfallstelle etwas krumm stehen und sich den Kopf halten. Als ich vor dem betreffenden Hause anlangte, kam ein Mann mit zwei Wäschestützen aus demselben Hause heraus und stellte sie vor dem Hause auf. Zu gleicher Zeit bemerkte ich auch, dass auf dem betr. Dache gearbeitet wurde. Am folgenden Tage kam ich wieder vor der Unglücksstelle vorbei und fragte den Verletzten, was am vorhergehenden Tage eigentlich los gewesen wäre; er antwortete, es wäre schlecht ausgefallen und würde anstatt besser immer schlimmer.

Fortgesetzt G. d. 31. Dezember 1903.

Nach Angabe des Zeugen Sch.

Als ich mit Dachdecker J. nach der Feldstr. kam, sagte mein Begleiter, Dachdecker J., zu dem vor dem Hause arbeitenden G., er sollte machen, dass er fortkäme, denn wir

wollten das Dach ausflicken. Wir begaben uns auf den Boden und trugen unser Arbeitszeug hinauf. Während J. oben blieb, ging ich auf den Hof, um Kalk zu machen. Bald darauf kam G. zu mir und beklagte sich, dass ihm der Dachdecker einen Stein hätte auf den Kopf fallen lassen, sowie dass nicht abgesperrt wäre. Ich suchte mir nun gleich zwei Zeugstützen und stellte sie vor dem Hause auf. J., der wohl auf dem Dache nicht so lange warten wollte, bis ich unten alles besorgt hatte, muss nach unserer Ankunft gleich angefangen haben zu arbeiten, so dass es mir nicht möglich war, sämtliche Vorkehrungen auf einmal zu treffen, und ist nur diesem Umstande der Unfall zuzuschreiben.

Fortgesetzt G. d. 11. Januar 1904.

Das erste von Herrn Dr. Z. erstattete Gutachten besagt Folgendes.

Wilhelm G., 53 Jahre alt, in G. Tag des Unfalles: 30. Oktober 1903.
Kopfhautverletzung auf der rechten Seite.

Nach seinen eigenen und seiner Frau Angaben soll dem G. am 30. Oktober 1903 nachmittags gegen 3 Uhr ein Stück Ziegel auf den Kopf gefallen sein. Seitdem sollen heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Angstgefühl, umherschwankender Gang und Unbesinnlichkeit datieren.

Er ist bettlägerig und völlig verdummt, lässt alles unter sich und muss gewartet werden wie ein Kind.

G. kam zuerst am 3. November, wenn ich nicht irre, bereits in Begleitung seiner Frau in meine Sprechstunde. Innerhalb der Haargrenze vorn rechts von der Mittellinie fand sich eine anscheinend oberflächliche, durch einen frischen Blutschorf ohne Entzündung verklebte, 2—3 cm lange Hautwunde, die ich in ihrem Zustande unberührt liess. Sie zeigte auch im Verlaufe der weiteren Behandlung keine Entzündungserscheinungen und ist reaktionslos verheilt. Die Wunde ist auch nach meiner Auffassung für das fernere Leiden nur insofern von Belang, als sie zeitlich ziemlich genau mit dem Einsetzen der schweren Krankheitserscheinungen zusammenfällt.

G. ist in letzten Jahren mehrfach von mir behandelt worden, zunächst an Magenstörungen, die alkoholisierter Natur zu sein schienen. Dabei wurde schon öfters über Schwindel geklagt, und G. machte mir einen schwerfälligen, etwas dummen Eindruck. Anfang November, bald nach der fraglichen Verletzung, wurden die Schwindelerscheinungen stärker, so dass G. von seiner Frau geführt werden musste. Der Gang wurde breitspurig und sehr unsicher. Bei geschlossenen Augen starkes Schwanken. Die Intelligenz nahm immer mehr ab, es trat ein blöder, unbeweglicher Gesichtsausdruck auf. Zur besseren Beobachtung nahm ich G. in das Krankenhaus auf. Hier zeigte sich schon eine ausgesprochene Unfähigkeit, allein zu stehen und zu gehen. Er hatte keinerlei geistige Interessen, lag stumpf und still im Bett oder musste bei Versuchen, allein herumzutroddeln, wieder zu Bett gebracht werden. Die Sprache war sehr unbeholfen und zeigte bei schweren Wörtern das charakteristische Silbenstolpern, die Pupillen waren gleich, mittelweit und reagierten sehr träge. Die Kniesehnenreflexe waren stark erhöht. Häufig lief ein Zittern wie von Kälteschauer über den ganzen Körper. G. war sehr unsauber und liess, wenn er nicht genau abgewartet wurde, Kot und Urin ins Bett. Letzterer enthielt kein Eiweiss. Die geistige Verdummung nahm stetig zu, so dass er schon im Krankenhause weder Wochentag, Monat noch Jahreszahl wusste, nicht einmal seinen Geburtstag, noch seine Wohnung, noch Strasse und Hausnummer waren ihm mehr geläufig. Nach etwa 14 Tagen wurde er auf Wunsch seiner Frau, die eine Überführung in eine Irrenanstalt ablehnte, nach Hause entlassen. Hier hat sich seitdem der Zustand nur weiter verschlechtert, so dass man nur noch von einem Vegetieren reden kann. G. muss gefüttert und den Tag über so und so oft gereinigt werden. Er spricht nicht, scheint auch niemand mehr zu kennen. Gestern am 26. I. 04 wurde ich gerufen, G. läge im Sterben. Aus Mangel an

Zeit konnte der Besuch erst am 27. I. 04 gemacht werden. G. sah sehr wirr und verfallen aus, zeigte allerlei unzweckmässigen Bewegungsdrang, reagierte aber auf nichts. Nach den Schilderungen hatte er Krämpfe am ganzen Körper gehabt Aus seinem ganzen Zustande konnte ich mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass es sich am 26. I. 04 um einen paralytischen Krampfanfall handelte, der die im Krankenhaus und vorher schon gestellte Diagnose: Dementia paralytica nur bestätigte.

Was nun den Zusammenhang der Dementia paralytica mit dem fraglichen Unfall angeht, so kann meines Erachtens hier nur ein zeitliches Zusammenfallen der ersten schweren Symptome des Leidens mit der Unfallverletzung vorliegen, während die Anfänge der Erkrankung schon viel weiter zurückliegen.

Wollte man aber auch einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Gehirnerkrankung und Verletzung annehmen so war meines Erachtens der Verletzung (eine Hautschrunde) eine viel zu geringfügige, um ein derart schweres Gehirnleiden veranlassen zu können Ob ferner die Gehirnerkrankung, falls sie überhaupt durch eine Verletzung verursacht werden kann, was mir nicht bekannt ist, so prompt und unmittelbar nach einer Kopfverletzung durch diese ausgelöst werden kann, erscheint mir mehr als zweifelhaft.

Nach meiner Auffassung des Falles liegt somit zwischen der bestehenden Erkrankung und der Unfallverletzung kein ursächlicher Zusammenhang, sondern nur ein zeitliches Zusammentreffen vor.

Die inneren Organe bei G. weisen, abgesehen von den Gehirnerscheinungen, keine bemerkenswerten Störungen auf. Der durch den Augenarzt Dr. Sch. aufgenommene Augenspiegelbefund bot weder für das Leiden selbst noch für den Zusammenhang mit der Unfallverletzung sichere und charakteristische Eigenheiten. Auf Wunsch kann ich denselben der Berufsgenossenschaft zur Verfügung stellen.

Die Erwerbsbeschränkung wurde von Dr. Z. durch den Unfall auf 0% geschätzt, eine Behandlung nur in einer Irrenanstalt und eine neue Untersuchung nur im Streitfalle empfohlen.

Eine später erstattete Aussage des Zeugen J. lautet folgendermassen:

Als wir an jenem Tage nach der Feldstr. kamen, trafen wir vor dem Hause, dessen Dach wir flicken sollten, den p. G., welcher dort rammte. Ich forderte ihn auf, vor dem Hause wegzugehen, weil wir an dem Dache arbeiten wollten. Er nahm seine Ramme und ging weg. Nachdem mein Handwerkszeug auf den Boden geschafft war und ich mich zur Arbeit angezogen hatte, fing ich an. Ob Sch. schon die Arbeitsstelle durch Stützen abgesperrt hatte, weiss ich nicht. Da die nach der Strasse zu belegene Dachhälfte keine Fenster hat, so konnte ich dies und ferner auch das nicht sehen, ob noch jemand vor dem Hause war. Mir ist es überhaupt unerklärlich, wie G. etwas auf den Kopf fallen konnte. Nach meiner Überzeugung mussten, als ich mit der Arbeit begann, auch schon die Stützen unten stehen, zu deren Aufstellung Sch. von mir angewiesen war. Nach einiger Zeit hörte ich von dem Unfall auf dem Hofe reden und wurde auch aufgefordert, herunter zu kommen. G. erzählte mir, dass ihm etwas auf den Kopf gefallen wäre, zeigte mir auch den betreffenden Stein, ein Bruchstück. Als ich ihm Vorhaltungen machte und namentlich darauf hinwies, dass er aufgefordert gewesen sei, wegzugehen, entgegnete er: „Es wird ja nicht so schlimm werden, ich wollte ja auch nur noch das Eckchen fertig machen."

Das von mir selbst vom 14. Juni 1904 erstattete ärztliche Gutachten lautet folgendermassen:

„Auf das Ersuchen vom 5. V. 04 (U. 143. III. 04) erstatte ich über den Rammer Wilhelm G. hier, nachdem ich ihn am 24. V. 04 in seiner Wohnung besucht und nachträglich Erkundigungen bei seiner, bei dem Besuche nicht angetroffenen Ehefrau eingezogen habe, folgendes Gutachten.

Bei dem Besuche wurde mir von dem früheren Bahnwärter Wilhelm K., G.s Hauswirt, mitgeteilt, dass G. bis zu dem Unfall arbeitsfähig gewesen, bald darauf aber immer mehr und mehr hilflos geworden sei.

G. selbst lag im Bett mit blassem Gesicht und ziemlich stark abgemagert.

Die Finger waren mit Kot beschmutzt. Die Glieder vermochte er zu bewegen, doch war er unfähig, sich aus dem Bett zu erheben und zu gehen. Die Knieklopfzuckungen wurden ausgelöst. Die Sehlöcher waren gleichweit und spielend. Die Zunge zitterte grobschlägig.

Auf meine Fragen antwortete er nicht, nur mit einem gedehnten Stöhnen. Wo er wohnt, wusste er nicht anzugeben, auch nicht, wo sich seine Ehefrau befand, ebensowenig seinen Geburtstag. Dagegen antwortete er richtig, dass $3 \times 3 = 9$, und $2 \times 2 = 4$ ist, während er wieder nicht wusste, wieviel 5 : 7 ausmacht.

Es ergab sich also, dass G. infolge eines schweren Gehirnleidens körperlich vollkommen hilflos und geistig verblödet und unzurechnungsfähig ist, ein Zustand, der von Herrn Dr. Z. schon am 27. I. 04 ungefähr ebenso geschildert ist und der eine wesentliche Änderung in absehbarer Zeit nicht mehr erwarten lässt.

Über die Entstehung des Leidens äussere ich mich dahin, dass meines Erachtens mindestens mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, dass der Unfall vom 30. Oktober 1903 das Gehirnleiden des Verletzten unmittelbar verursacht oder doch mittelbar den Eintritt oder Verlauf des Leidens wesentlich beschleunigt hat.

Für diesen Zusammenhang spricht der Umstand, dass G. bis zu dem Unfalle regelmässig gearbeitet hat (s. auch die Lohnliste), dass er schon während seines Aufenthalts im Krankenhause vom 24. XI. bis 5. XII. 03 infolge des Gehirnleidens körperlich und geistig sehr verfallen war und endlich die ärztliche Erfahrung, dass durch schwere stumpfe Gewalteinwirkungen auf den Kopf, wie Auffallen eines Steins aus grösserer Höhe, auch ohne erhebliche äussere Verletzungen derartige schwere Gehirnleiden ausgelöst werden können.

Dass G. zur Zeit der Erteilung des angefochtenen Bescheides nicht mehr verfügungsfähig im Sinne des Gesetze war, nehme ich auf Grund der Vorgänge und auf Grund meines Untersuchungsbefundes als sicher an."

Dazu wird vom 8. März 1905 dem Vorstande der Berufsgenossenschaft mitgeteilt, dass wegen der geistigen Unzurechnungsfähigkeit des Verletzten vom Königlichen Amtsgericht in G. unter dem 26. VII. 04 der Tischler Joseph L. in G. zum Pfleger des G. bestellt worden ist, und ebenfalls an die Berufsgenossenschaft mitgeteilt, dass G. zur Untersuchung nicht erscheinen kann, da er dauernd bettlägerig ist und sich allmählich immer mehr verschlimmert.

Eine erneute ärztliche Untersuchung des G. hat am 18. Mai 1905 durch mich stattgefunden, worüber folgendes berichtet wird.

„Auf das Ersuchen vom 5. IV. 05 habe ich heute den Rammer Wilhelm G. hier in seiner Wohnung besucht.

Dabei fand ich den Genannten noch genau in demselben Zustand, wie ich ihn in meinem Zeugnis vom 14. VI. 04 geschildert habe.

Deshalb ist auch mein Urteil über den Zustand des G. jetzt dasselbe wie damals."

Später wird berichtet:

„G. ist bis jetzt zur Untersuchung nicht erschienen, hat auf die an ihn ergangene Ladung überhaupt nichts geäussert, so dass bei dem bekannten aussichtlosen Zustande des Verletzten von der Uutersuchung wohl abgesehen werden kann."

Ein weiteres Schreiben von mir besagt:

Urschriftlich zurückgereicht

nebst der anliegenden Postkarte von dem Pfleger des verletzten G. mit der Anfrage, ob etwa G. in seiner Wohnung untersucht werden soll.

Meines Erachtens erübrigt sich der Besuch, da offenbar eine Besserung des Unfallleidens nicht eingetreten ist.

Vom 4. Mai 1906 schreibt J. L. als Pfleger Folgendes:

„Herrn Dr. J. teile ich hierdurch mit, dass mein Mündel, der Rammer Wilhelm G.,

zu der von Ihnen angegebenen Zeit nicht erscheinen kann, demselben es überhaupt nicht möglich ist zu erscheinen, da er immer noch bettlägerig ist und sein Zustand sich wiederum verschlimmert hat, es ist in letzter Zeit ein Bluten eingetreten."

Vom 15. Juni 1907 ist von mir folgendes Gutachten erstattet:

„Auf das Ersuchen vom 20. VI. 07 habe ich heute den früheren Rammer Wilhelm G. in seiner Wohnung zu einer neuen Begutachtung untersucht.

Ich fand den Genannten mit mehreren anderen Hausbewohnern zusammen auf einer Bank im Hofe sitzend und eine Zigarre rauchend.

Von seiner Ehefrau wurde mir mitgeteilt, dass ihr Mann noch bis zum Herbst 1906, um die Zeit der Traubenreife, fest bettlägerig gewesen sei. Von da an habe man aber angefangen, ihn an die Luft zu tragen.

Im September 1906 sei er auch einmal, als er beim Bettmachen daneben auf einem Stuhle sass, von dem Stuhl gefallen, wobei er sich die linke Hüfte beschädigt habe. Bald darauf sei bei G. starkes Blutbrechen aufgetreten, das 3 Tage lang angehalten habe. Vor dem Erbrechen habe er auch öfter etwa 6 Wochen lang blutigen Urin gehabt.

Nach dem Anfalle des Blutbrechens sei er wie aus einem langen Schlaf erwacht. Von diesem Zeitpunkt an habe sich der Verstand allmählich wieder gefunden. Seit Frühjahr d. Js. könne er auch wieder mit Unterstützung seiner Frau etwas gehen. Er werde jetzt auch öfter mit einem Fahrstuhl, der ihm von der hiesigen Gemeindekrankenpflege geliehen sei, ausgefahren.

Weiter gab die Ehefrau des G. noch an, dass die Esslust bei ihrem Manne jetzt genügend und der Schlaf gut sei, doch leide ihr Mann besonders bei Wetterwechsel noch an Kopfschmerz und sei leicht zum Weinen geneigt, besonders wenn er seine früheren Arbeitsgenossen arbeiten sehe.

Bei der Untersuchung fand ich das Gesicht noch ziemlich blass, mit leidendem Ausdruck, 88 regelmässige Pulse. G. ist aber fähig mit Unterstützung seiner Frau, die er dabei mit seinem rechten Arm um den Hals fasst, und mit Hilfe des Stockes in der linken Hand leidlich gut, aber mit linksseitigem Hinken (wegen Beschädigung der linken Hüfte) zu gehen. Knieklopfzuckungen ausgelöst. Sehlöcher gleichweit und spielend. Die Zunge, die regelrecht beschaffen ist, wird auf Aufforderung schnell und gerade, ohne Zuckungen herausgestreckt, ebenso werden auf Aufforderung beide Arme schnell und sicher senkrecht in die Höhe gehoben.

Auf die an ihn gerichteten Fragen antwortet G. entsprechend, dass er Wilhelm-Friedrich heisse, aus N. stamme. Auf mein Bemerken, dass die Leute in N. ja alle G. heissen, lacht er und sagt (zutreffend): „ $1/2$ Schock gibt es dort."

Weiter gibt er auf Befragen an, dass er seit 1884 21 Jahre lang in G. sei — nach einigem Besinnen und Befragen — seit 1885 oder 1886.

Weiter, dass er jetzt hier Einbeckenstr. im 2. Jahre wohnte (tatsächlich seit 1. VII. 06).

Er vermag jetzt auch wieder seinen Namen zu schreiben, wovon ich die von ihm herrührende Probe beifüge.

Eine genauere Untersuchung lässt sich hier in der Wohnung des Genannten aber nicht vornehmen. Erforderlichenfalls könnte eine solche am besten im hiesigen städtischen Krankenhause stattfinden. Doch bin ich der Ansicht, dass vorläufig noch davon abgesehen werden kann.

Nach dem Ergebniss der heutigen Untersuchung ist in dem Befinden des G. eine überraschende erhebliche Besserung eingetreten.

Es kann jetzt deshalb auch mit Bestimmtheit behauptet werden, dass die in dem Gutachten vom 27. I. 04 niedergelegte ärztliche Ansicht durchaus irrig war, und dass es sich damals bestimmt nicht um Lähmungirrsinn (Dementia

paralytica — Gehirnerweichung) ohne Zusammenhang mit einem Unfall gehandelt hat.

Vielmehr ist durch den Verlauf des Leidens nachträglich bewiesen, dass in der Tat bei G. ein schweres Gehirnleiden infolge einer Unfallverletzung durch stumpfe Gewalteinwirkung auf den Kopf vorgelegen hat.

Nach der gegenwärtig vorgefundenen, erheblichen Besserung des Zustandes ist eine noch weitere Besserung nicht ausgeschlossen, doch muss der Verletzte vorläufig noch für gänzlich erwerbsunfähig (100%) erachtet werden, da G. noch zu keiner Arbeit fähig erscheint.

Eine neue Untersuchung empfehle ich nach 1 Jahr vornehmen lassen zu wollen."

Vom 19. August 1908 wurde noch das Folgende festgestellt:

„Auf das am 13. VII. 08 hier eingegangene Ersuchen (Unf.-Reg. Nr. 18/1890) habe ich heute den früheren Rammer Wilhelm G. in seiner Wohnung zu einer abermaligen Begutachtung untersucht.

Ich fand den Genannten gegen 1 Uhr nachmittags in seiner Wohnung zu Bette liegend bei gutem Ernährungszustande, mit ruhigem Gesichtsausdruck und geistig vollkommen klar.

Von ihm und seiner Ehefrau wurde mir angegeben, dass er jetzt mit Hilfe der ihm gelieferten Krücken imstande sei, selbstständig zu gehen. Vor kürzem habe er sogar den Weg von seiner Wohnung bis zum Schiffchen (Gasthof in der Stadt) und zurück, je etwa 2 km Weg, mit den Krücken zu Fuss zurücklegen können. Auch sonst sei sein Befinden im ganzen befriedigend, nur habe er noch bisweilen Kopfschmerzen und bei Gewitter sei er immer niedergeschlagen.

Nach dem Untersuchungsbefunde kann also eine weitere Besserung in dem Befinden des Verletzten festgestellt werden, doch ist G. meines Erachtens noch gänzlich erwerbsunfähig (100%) und teilweise auch noch pflegebedürftig.

Eine neue Untersuchung empfehle ich nach 1 Jahr vornehmen zu lassen."

Seitdem bin ich gutachtlich mit dem Verletzten nicht mehr befasst worden. Es ist mir aber bekannt, dass ein Rückfall der Geistesstörung bei dem Verletzten nicht eingetreten ist. Noch bis vor kurzem, also durch etwa 9 Jahre seit der auffälligen plötzlichen Wendung der Krankheit zur Besserung, habe ich ihn häufig mit seinen Krücken, sonst aber ohne fremde Hilfe allein die Strassen der Stadt durchwandeln sehen ohne eine irgendwie auffällige geistige Beeinträchtigung bei ihm.

Wenn nun zum Schluss zusammenfassend noch einmal die hervorstechenden Eigentümlichkeiten des Falles, mit denen er sich einigen wenigen von Thiem in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen (1. Aufl. S. 301) erwähnten, zum Teil ähnlichen Beobachtungen anreiht, überblickt werden sollen, so scheint mir die nicht übereinstimmende, für den Verletzten aber ungemein wesentliche ärztliche Würdigung des Falles sich nicht zum wenigsten aus der zufälligen Häufung der hier hervorgetretenen auffälligen Besonderheiten zu erklären und zwar dem Hergange des Unfalles ohne Anwesenheit unmittelbarer Zeugen, der augenscheinlichen Geringfügigkeit der Verletzung mit den anfangs kaum beachteten, bald aber schwer einsetzenden und lange andauernden Gesundheits- und Erwerbsstörungen und endlich der unerwarteten plötzlichen Heilung der als hoffnungslos betrachteten Störungen.

Der Fall zeigt mit allen seinen Nebenumständen aber auch, wie wichtig bei allen zu irgendwelchen Zweifeln und Bedenken Anlass gebenden ähnlichen Unfallereignissen für die ärztliche Begutachtung Zurückhaltung und Vorsicht als die beste Mutter der Weisheit zu empfehlen ist und wie auf diese Weise in der strengen Abwägung eines nur schwer oder nur lückenhaft feststellbaren Tatbestandes dem Recht und der Gerechtigkeit dem Versicherten wie dem Versicherungsträger gegenüber in gleicher Weise am besten gedient wird.

(Aus dem städtischen Krankenhaus zu Cottbus, leitender Arzt Herr Prof. Dr. Thiem, Geh. San.-Rat.)

Ein Fall von erworbener, gewohnheitsmässiger, durch Unfall entstandener Verrenkung der Kniescheibe.

Von Dr. E. Jungmann, z. Z. ordinierender Arzt der orthopädischen Abteilung.

(Mit 3 Abbildungen.)

Der Bäcker Georg O., geboren am 3. Juni 1896, stammt von gesunden Eltern, die beide noch leben. Er besitzt keine Geschwister. Er hat als Kind zweimal Lungenentzündung gehabt und vor wenigen Jahren einen schweren



Fig. 1. Photogramm beider Kniee Links mit ausgerenkter Kniescheibe.

Gelenkrheumatismus durchgemacht, der sämtliche Gelenke befallen hatte, ihn ½ Jahr lang auf das Krankenbett warf, jedoch ohne irgendwelche Folgezustände zu hinterlassen, abheilte. Am Herzen sind damals keinerlei Erscheinungen beobachtet worden.

Vor etwa einem Jahr glitt er beim Heruntersteigen von dem Bürgersteig auf den Strassendamm aus, fiel auf das Knie und empfand einen heftigen Schmerz im linken Kniegelenk. Als er nach Hause kam, fand er, dass das Gelenk stark geschwollen war. Er machte sich Umschläge, unter denen allmählich die Schwellung wie die Schmerzen verschwanden, so dass er ärztlicher Hilfe nicht bedurfte. Doch

bemerkte er später selbst, dass er durch Anspannung der Streckmuskulatur oder auch mit Hilfe der Hand die linke Kniescheibe weit nach aussen verschieben konnte. Er ging trotzdem seinem Berufe nach, nur empfand er z. B. beim Heruntersteigen einer Treppe am linken Knie Schmerzen, weil dabei die Kniescheibe heraussprang. Diese Schmerzen nahmen in erheblichem Maße zu, als O. zum Heeresdienst eingezogen wurde und bei Märschen, Exerzieren und dgl. seine Gelenke stärker anstrengen musste. Er wurde dieserhalb der orthopädischen Heilanstalt des Herrn Geh.-Rat Thiem überwiesen und von mir behandelt.

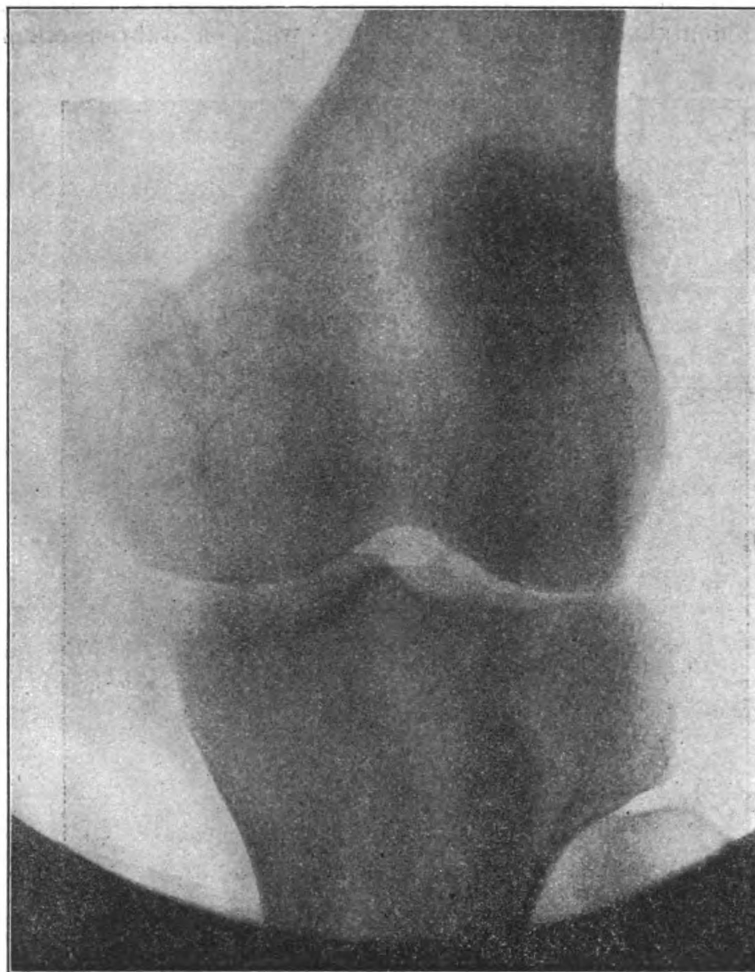


Fig. 2. Röntgenbild bei unausgerenkter Kniescheibe.

Der aufgenommene Befund ergibt folgende Verhältnisse:

O. ist ein junger, kräftig gebauter Mann, dessen Lunge und Herz gesund sind. Auch die übrigen inneren Körperteile zeigen keinerlei Veränderung. Ein Eingeweide-Bruch ist nicht vorhanden. Die Wirbelsäule weist keine Verbiegung auf. Die mit Rücksicht auf den vorhergegangenen Gelenkrheumatismus vorgenommene genaue Untersuchung der Gelenke lässt nirgends irgendwelche Veränderungen erkennen. Die Gelenke weisen sämtlich freie Beweglichkeit auf. Bei den Bewegungen werden keinerlei Geräusche wahrgenommen.

Das linke Kniegelenk weist deutlich umschriebene Grenzen auf. Der Um-

fang, über der Mitte der Kniescheibe gemessen, beträgt 35 cm, dicht oberhalb dieser 34 cm und unterhalb dieser 33 cm. Die Maße am rechten Knie sind die gleichen. Der Umfang des linken Oberschenkels, 15 cm oberhalb des oberen Randes der Kniescheibe gemessen, entspricht genau dem des rechten und beträgt 48 cm, der des linken Unterschenkels, an der dicksten Stelle gemessen, ist ebenfalls gleich dem rechts und beträgt 35 cm.

Die linke Kniescheibe liegt dem Oberschenkel auf. Ihr Längsdurchmesser beträgt $5^1/_2$, ihr Querdurchmesser 7 cm, ebenso rechts. Die linke Kniescheibe

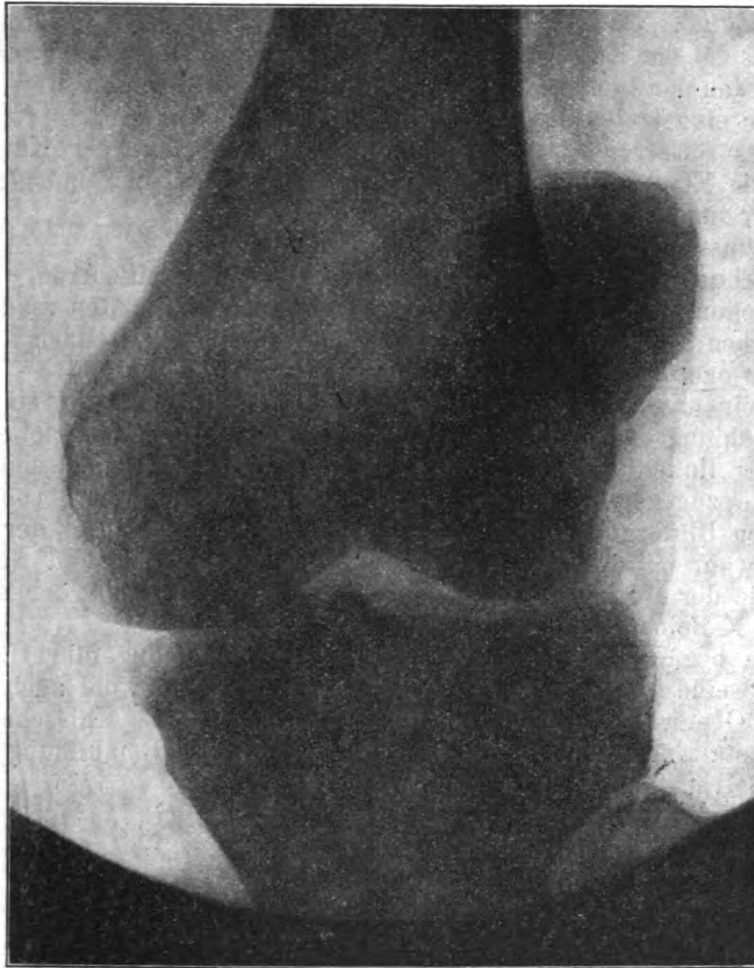


Fig. 3. Röntgenbild bei ausgerenkter Kniescheibe.

befindet sich aber auch in unausgerenktem Zustande weiter nach aussen und oben, als es der Regel entspricht (s. Abb. 2). Es fällt sofort ihre ausserordentlich leichte seitliche Beweglichkeit auf. Ohne jeden Schmerz ist der Verletzte mit Hilfe der Hand imstande, die Kniescheibe um etwa $1^3/_4$ cm nach aussen zu schieben, dasselbe erreicht er durch starke Anspannung der Streckmuskulatur, ebenso bringt er sie ohne Anstrengung und Schmerzempfindung wieder an ihren gewöhnlichen Stand. Das linke Knie weist deutlich X-Bildung auf.

Es handelt sich also bei O. um eine **gewohnheitsmässige Kniescheibenverrenkung nach aussen.**

Man unterscheidet bei dieser Veränderung angeborene und erworbene Formen. Diese letzteren scheiden sich nach Soliero in krankhafte (pathologische) und durch Verletzung entstandene (traumatische). Bei den durch Unfall bedingten spricht man von frischen und alten, bei ersteren unterscheidet man rein seitliche (horizontale) und Verschiebungen und Drehungen um eine von vorn nach hinten verlaufende (sagittale) Achse. Die veralteten zerfallen nach ihrem Endzustand in rückfällige (rezidivierende), dauernde (permanente) und gewohnheitsmässige (habituelle).

In unserem Falle würde es sich um eine gewohnheitsmässige, einfache Verrenkung mit bereits starker Verschiebung nach aussen in unausgerenktem Zustande handeln.

Als Ursache der Kniescheibenverrenkung nach aussen nimmt man an, dass ein Kapselriss an der Innenseite des Gelenkes, bisweilen auch ein Riss des inneren Streckmuskels eingetreten ist und ein Bluterguss in das Gelenk stattgehabt hat. Die Kraft des äusseren Streckmuskels und die Schwäche der Kapsel an der Innenwand, die Erschlaffung der Muskeln und Bänder an der Innenseite würden dann die Verrenkung nach aussen erklären.

Als begünstigende Zustände werden angeführt:

1. Abflachung oder Fehlen des äusseren Oberschenkelknorren,
2. Abflachung der zur Aufnahme der Kniescheibe bestimmten vorderen Grube zwischen den beiden Oberschenkelknorren (Fossa patellaris),
3. kleine oder spitzgeformte grosse Kniescheibe.

Sehen wir uns nach dieser Richtung hin unseren Fall an, so muss man nach der Erzählung des Verletzten annehmen, dass er beim Ausgleiten mit dem Innenrand des linken Kniegelenks aufgeschlagen ist und sich einen Riss an der Innenseite zugezogen hat. Die Schwellung, die er selbst beobachtet hat, war durch den Bluterguss bedingt. Muskulatur, Bänder, Kapsel der Innenseite erschlafften, während an der Aussenseite Zusammenziehung und Schrumpfung der Kapsel wie der Muskeln eintrat und sowohl die Verrenkung der Kniescheibe, wie auch die X-Beinstellung bedingte.

Von den begünstigenden Zuständen, die ich oben angeführt habe, ist in unserem Falle eine Abflachung der Kniescheibengrube und wohl auch eine solche des äusseren Oberschenkelknorren angedeutet, während die Kniescheibe die gewöhnliche Gestalt zeigt. Ob bereits vor dem Unfall X-Beinbildung vorlag, ist nicht festzustellen.

Verschiedene Forscher, wie Graser, Ali-Krogius, Wullstein und Frangenheim haben die operative Beseitigung dieses Leidens mit mehr oder minder grossem Erfolg vorgenommen.

Graser drehte nach querer Durchmeisselung des Oberschenkels den äusseren Knorren um 30 Grad nach vorn.

Ali-Krogius pflanzte den aus Muskelgewebe des inneren Streckmuskels und aus der Kapsel gebildeten inneren Lappen in einen äusseren, ausserhalb der Kapsel geführten Längsschnitt ein, wodurch der innere Kapselabschnitt straffer wurde.

Wullstein zieht seinen, nur aus Kapselteilen bestehenden, inneren Lappen hinter Kniescheibe und Strecksehne nach aussen und näht den Schneidermuskel an den inneren Kniescheibenrand.

Die Wahl der Operationsart soll stets von der Entstehungsart des Leidens abhängen. Ist die X-Beinbildung das Ursächliche und Erste, so wird man zunächst diese beseitigen; ist die Kapselverletzung der schuldige Teil, so wird man zunächst die Kapselplastik ausführen und dann erst das X-Knie beseitigen.

Aus dem städtischen Krankenhaus zu Cottbus
(leitender Arzt: Herr Geheimer San.-Rat Prof. Dr. Thiem).

Der Einfluss von Unfällen auf verbildende Gelenkentzündung.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert von Dr. E. Jungmann,
z. Z. ordinierender Arzt der orthopäd. Anstalt.

Der Arbeiter Paul P. aus Ch., geboren am 21. Juli 1871, ist am 29. November 1915 der hiesigen Anstalt überwiesen worden mit der Weisung an uns, ein Gutachten zu erstatten und insbesondere uns darüber zu äussern, ob mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfall vom 26. Januar 1915 und dem jetzigen Knieleiden des P. anzunehmen ist und bejahenfalles, in welchem Grade, in Prozenten der völligen Erwerbsunfähigkeit ausgedrückt, P. durch die Unfallsfolgen seit Beginn der 14. Woche nach dem Unfalle, das ist vom 28. April 1915 ab, in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt gewesen ist und gegenwärtig noch ist.

P. hat am 26. Januar 1915 einen Unfall dadurch erlitten, dass er beim Ausmarsch nicht weit von der Arbeitsstelle ausrutschte und auf das rechte Kniegelenk aufschlug. Er war zuerst in Revierbehandlung und wurde dann nach Ch. gebracht, wohin er auf einem Wagen nach Hause befördert werden musste, weil er nicht mehr laufen konnte.

Er trat in die Behandlung des Herrn Dr. Kl., der ihm Jodeinpinselungen verordnete. Später wurde er von Herrn Dr. J. in Ch. behandelt.

P. ist in der hiesigen Anstalt von den Unterzeichneten und auch von Herrn Prof. Thiem mehrfach untersucht worden. Das Ergebnis stellt sich wie folgt:

P. hat seinem Alter entsprechend einen kräftigen Körperbau. Die Eingeweide weisen keinerlei bemerkenswerte Abänderungen auf. Auf der Hornhaut des rechten Auges findet sich eine Narbenbildung. Die Wirbelsäule zeigt eine deutliche Verbiegung nach hinten und rechts seitlich im Brustteil.

Das rechte Knie weist an seiner Innenseite eine starke knöcherne Verdickung auf. Sein Umfang, an der Gelenklinie gemessen, beträgt 35 cm zu 34 cm links. Die Grenzen des Gelenks sind deutlich sichtbar. Die Kniescheibe, die eigentümlich hochsteht, liegt dem Oberschenkel fest auf. Es besteht kein Erguss im Gelenk.

Ober- und Unterschenkel bilden im Kniegelenk einen nach aussen offenen Winkel von 165 Grad. Es besteht mithin eine deutliche X-Beinstellung. Wenn der Kranke sich auf das rechte Bein stützt, bemerkt man, dass dies ausgesprochene Neigung, sich nach hinten auszubiegen, zeigt. Hüft-, Knöchel- und Fussgelenk sind frei beweglich.

Das aufgenommene Röntgenbild, von dessen Wiedergabe hier abgesehen wird, zeigt, dass die Gelenkränder leicht unregelmässig gestaltet, gewulstet und zipfelförmig ausgezogen sind, ein Zustand, wie er in der Tat für chronisch verbildende Gelenkentzündung kennzeichnend ist. Der kleine Fremdkörper hinter dem äusseren Oberschenkelknorren ist ein sogenannter überzähliger Knochen, wie sie als Sesambeine bekannt sind. Man hat sie „Fabae“ oder Bohnen genannt. Ausserdem ist die äussere Zwischengelenkscheibe verdickt und nach aussen verschoben.

Der rechte Unterschenkel hat, an seiner dicksten Stelle gemessen, 35 cm Umfang, der linke einen solchen von 36 cm. Der rechte Oberschenkel hat 15 cm oberhalb der Kniescheibe gemessen einen Umfang von 46 cm zu links 49 cm. Das linke Knie zeigt keine X-Beinstellung.

Bei Bewegungen im rechten Kniegelenk fühlt man zu beiden Seiten der Strecksehne ein deutliches Krachen, das links auch fühlbar ist, aber in erheblich geringerem Grade.

Am rechten Daumen ist eine starke Verkrüppelung des Nagelgliedes nachweisbar. Der Knochen ist dort verloren gegangen. An der Spitze des Nagels sieht man eine deutliche Einziehung. Es soll dort vor 15 Jahren eine Blutvergiftung bestanden haben. Am Nagelgelenk des rechten kleinen Fingers bemerkt man eine starke Verdickung. Der Untersuchte gibt an, dass auch dort einmal eine Blutvergiftung stattgefunden habe.

In beiden Schultergelenken fühlt man bei Bewegungen leichte Reibegeräusche.

Die an uns gerichtete Frage geht dahin, ob die Veränderungen, die sich im rechten Kniegelenk finden, eine Folge des Unfalles vom 26. Januar 1915 sind, oder ob es sich um eine deformierende Gelenkentzündung handelt, auf Grund einer schon lange bestehenden Krankheit.

Wie aus der Arbeitstafel des Verletzten hervorgeht, hat er bis zum Tage des Unfalles seine Arbeiten in vollem Umfange geleistet.

Es ist nun eine bekannte Tatsache, bezüglich der wir auf die Angaben im Thiemschen Handbuch der Unfallerkrankungen verweisen, dass bei Leuten der schwer arbeitenden Klasse, die an verbildender Gelenkentzündung leiden, Unfälle eine ganz erhebliche Verschlimmerung des bisher leidlich gut ertragenen Zustandes hervorrufen können.

Da sich die verbildende Gelenkentzündung ganz schleichend und allmählich entwickelt, passt sich ihr der Erkrankte dadurch an, dass er, um das kranke Gelenk zu schonen, gewisse Muskelgruppen besonders anspannt, andere entspannt usw. Verhältnismässig geringe Verletzungen des kranken Gelenkes vernichten nun diese Anpassungsfähigkeit. Ja diese kann schon verloren gehen, wenn ein anderer Körperteil verletzt oder erkrankt ist und hierdurch Bettliegen und somit Unterbrechung der gewöhnlichen Tätigkeit bedingt wird.

So glauben wir, ist es auch bei P. gewesen. Er zeigt chronisch-entzündliche Veränderungen, die in beiden Schultergelenken und auch an dem linken Kniegelenk nachweisbar sind.

Wir glauben, dass bis zum Unfalle der gleiche Zustand, wie er sich jetzt am linken Kniegelenk zeigt, auch am rechten bestanden hat, und wir sind überzeugt, dass durch den Unfall, der, wie angegeben ist, einen starken Erguss in das Gelenk herbeiführte, eine erhebliche Verschlimmerung bedingt wurde. Das gilt namentlich von der Verdickung und Verschiebung des äusseren Gelenkzwischenknorpels. Ob dabei, wie von der einen Seite der Gutachten angegeben ist, von dem anderen Teil aber bestritten wird, die Gelenkbänder zerrissen sind, lässt sich weder behaupten noch bestreiten.

Dass aber eine gewisse Schlaffheit des Gelenks besteht, darüber kann kein Zweifel bestehen. Das wird bewiesen einmal durch die X-Beinstellung, zu zweit aber besonders durch die Neigung zur Durchbiegung des rechten Beines im Kniegelenk.

Wir stehen daher auf dem Standpunkt, dass ohne den Unfall P. voraussichtlich noch auf längere Zeit so arbeitsfähig geblieben wäre, wie vor dem Unfall.

Durch den Unfall ist eine erhebliche Verschlimmerung seiner verbildenden Gelenkentzündung am rechten Knie mit X-Kniebildung eingetreten. Der Verletzte kann nur mit Hilfe eines Stockes und mit einer Beinschiene sich vorwärts bewegen.

Wir halten zur Zeit eine Erwerbseinbusse von 50 % für vorliegend.

Bei der Höhe der Rente würde es sich vielleicht doch empfehlen, den Versuch zu machen, durch physikalische Behandlung (Fangopackungen und andere Wärmemittel) die Entzündung zu bekämpfen und durch Hinzufügung eines Beckenringes zu dem jetzigen Schienenapparat den Gang zu bessern.

Eine wichtige Erfindung für einarmige, arm- und handverletzte Kriegsinvaliden.

Von Hermann Pötschke-Leipzig-Gohlis,
Oberlehrer an der öffentlichen Handelslehranstalt zu Leipzig.

In allen Kreisen und Städten unseres deutschen Vaterlandes ist man eifrig bemüht, die aus dem Felde zurückgekehrten Kriegsbeschädigten ihrem früheren Berufe zu erhalten, oder sie einem neuen, verwandten Berufe zuzuführen. Mancherlei Hilfsmittel sind bereits geschaffen worden, um die Tätigkeit der Verletzten auf eine Staffel der Sicherheit und Vollkommenheit zu bringen, dass der Verlust eines Gliedes sie nicht mehr bei der Bewerbung um eine Stelle von vornherein ausschaltet. Ganz besondere Fürsorge hat man denjenigen gewidmet, die einen Arm oder ein Bein verloren haben, oder die an Händen und Beinen so schwer verletzt worden sind, dass ihre frühere Berufstätigkeit in Frage gestellt ist. Die verschiedensten Veranstaltungen und Hilfsmittel in den Unterrichtskursen und Werkstätten der einzelnen Städte unseres Vaterlandes legen beredtes Zeugnis von der Fürsorge für unsere verwundeten und verletzten Krieger ab, und in Zeitschriften und Tagesblättern sind diese Bestrebungen wiederholt gewürdigt worden. Dabei ist man unausgesetzt bemüht, immer neue Verbesserungen zu schaffen und die Leistungsfähigkeit der Beschädigten nach Möglichkeit zu steigern. Zu den Hilfsmitteln, die diesem Zwecke dienen, gehört meines Erachtens auch ein Arbeitsgerät, das eine geradezu ideale Erfindung für Einarmige, oder für Arm- und Handverletzte genannt werden kann, das aber bisher leider viel zu wenig bekannt geworden ist und infolgedessen auch viel zu wenig von den Kriegsverletzten benutzt werden konnte.

Es ist dies ein von der Firma Albert Osterwald in Leipzig geschaffener Arbeitstisch für Einarmige, Arm- und Handverletzte. Der Inhaber dieser Firma, Herr Albert Osterwald in Leipzig, der seit ungefähr $^3/_4$ Jahren eine grosse Zahl der in den Leipziger Lazaretten befindlichen Invaliden, besonders Einarmige, Arm- und Handverletzte in Maschinenschreiben, Geschäfts- und Kontorkunde ausbildet, ist durch unausgesetzte Beobachtung des Lernprozesses der Verletzten veranlasst worden, Arbeitsgeräte zu schaffen, durch deren Verwendung die bei ihm Lernenden in Schreib- und Büroarbeiten bald das Gleiche zu leisten vermochten, wie ein Unverletzter. Diese für unsere Invaliden so überaus wertvolle Erfindung besteht in der Hauptsache aus einem vollständigen Arbeitstisch, der durch Betätigung eines Pedals ein System von Klammern und Haltern regiert und alles das auf verblüffend einfache Weise übernimmt, was sonst die zweite Hand zu tun hätte. Durch eine zweifache Klemme, die auf jedem Schreibtische angebracht werden kann, können die Gegenstände, die der Verstümmelte zu seiner Arbeit braucht, auf dem Tische oder in der Luft festgehalten werden. Dadurch ist es dem Invaliden möglich, jede Büroarbeit auch mit einer Hand auszuführen, wie die Arbeiten in der Buchhaltung, das Schreiben von Briefen und Karten, Heften, Lochen, Falzen von Schriftstücken jeder Grösse, Öffnen, Ablegen, Ordnen von Briefen und sonstigen Schriftstücken, Spitzen des Bleistiftes, Auswechseln von Federn, Ziehen von Linien, Kerben und Schneiden von Karteikarten, Öffnen des Taschenmessers und vieles andere mehr.

Meines Wissens kommen diese ganz vorzüglichen Arbeitsgeräte bis jetzt nur bei der Ausbildung der Kriegsverletzten in Leipzig zur Anwendung, obgleich die Behörden, namentlich das preuss., sächs. und bayer. Kriegsministerium das grösste Interesse für diese bedeutsame Erfindung bekundet haben, und von verschiedenen Organisationen auch Mustertische angeschafft worden sind. Für

unsere Kriegsverletzten ist es aber zu wünschen, dass diese Erfindung überall, wo man Kriegsinvalide für den Beruf eines Kontoristen oder einer Kontorhilfskraft vorzubereiten bestrebt ist, bekannt und angewendet wird, zumal da die verschiedenen Hilfsapparate auch einzeln erhältlich sind und leicht auf jedem Arbeitstisch befestigt werden können.

Nun mag ja eingewendet werden, dass die Aufgabe der Fürsorge für unsere Kriegsverletzten doch darin bestehe, sie in der Handhabung des noch vorhandenen gesunden Gliedes zu grösstmöglichster Geschicklichkeit auszubilden. Das ist zweifellos richtig, aber ebenso berechtigt ist auch das Bestreben und die Aufgabe, die Beschädigten, namentlich die Einarmigen und Handverletzten, mit solchen Hilfsmitteln auszustatten, die es ihnen ermöglichen, ihre Arbeitsleistung vollwertig zu gestalten. Dass dies durch die Benutzung der von Osterwald erfundenen Arbeitsgeräte der Fall ist, hat die Erfahrung in Leipzig gelehrt. Der Hauptwert der Erfindung liegt darin, das mit deren Hilfe alle Schreib- und Büroarbeiten schnell und sicher ausgeführt werden können, ohne dass der Einarmige gezwungen ist, seinen Arbeitsplatz zu verändern oder gar die verschiedenen Prothesen mit seinem gesunden Arm erst zu bedienen. Der Kriegsverletzte soll und muss mit dem Unverletzten in Wettbewerb treten können; die Osterwaldschen Hilfsmittel geben ihm die Möglichkeit dazu. Das ist auch bei der Beurteilung der in der „Ausstellung von Ersatzgliedern und Erwerbshilfsmitteln für Kriegsbeschädigte in Magdeburg“ von 15.—23. Jan. d. J. im Wettbewerb stehenden Hilfswerkzeuge etc. — für unsere Verstümmelten vom Preisrichteramt ausgesprochen worden. Das Diplom, mit welchem der Osterwaldsche Arbeitstisch ausgezeichnet wurde, hebt hervor, dass der Erfinder in hervorragender Weise durch praktische Schreibtischeinrichtungen für Einarmige die Möglichkeit verwirklicht hat, sich durch Schreib- und Kontorarbeit den Lebensunterhalt zu erwerben.

Jeder gewerbliche Invalide, der gezwungen ist, seinen Beruf zu wechseln, um als Bürohilfskraft oder in einer ähnlichen Stellung tätig zu sein, aber auch jeder invalide Kaufmann, Beamte, Offizier, Militäranwärter, jeder Gelehrte und Schriftsteller, kurz jeder, der in der Schreibstube tätig zu sein hat, wird beglückt sein, derartige Hilfsapparate, wie sie Osterwald-Leipzig geschaffen hat, zu besitzen, um seinem Berufe wieder mit Arbeitsfreude nachzugehen und den Verlust seines Armes oder seiner Hand verschmerzen zu können. Die Frankfurter Zeitung bemerkt in ihrer Nr. 22 vom 23. Jan. d. J. dazu: „Die Natürlichkeit der Hantierung hilft sowohl dem kleinen Schreiber zu einer Existenz, wie dem gut gestellten Herrn am Diplomatenschreibtische dazu, seinen Verlust zu vergessen und vergessen zu lassen.“

Jahresbericht der Gesellschaft schweizerischer Unfallärzte.

Dem am 31. Oktober 1915 vom Vorsitzenden der genannten Gesellschaft, Dozent Dr. C. Kaufmann-Zürich, erstatteten Bericht entnehmen wir Folgendes:

Am 1. November 1914 hatte sich ihr Vorstand in Bern versammelt, zur Behandlung einer Anregung von Herrn Dr. Steinmann, die Forderungen der schweiz. Unfallversicherungsanstalt über die Unfallmedizin als Gegenstand der medizinischen Fachprüfung durch eine Eingabe an das eidgen. Departement des Innern zu unterstützen.

Die Unfallversicherungsanstalt hatte an letzteres das Gesuch gerichtet, es möchte der mit dem praktischen Teile der Unfallmedizin betraute Dozent zur

Prüfung herangezogen werden und es möchte auch die Prüfung über praktische Unfallmedizin in das Programm der medizinischen Fachprüfung aufgenommen werden. Gegen dieses Gesuch richtete sich eine Eingabe der chirurgischen Kliniker, welche für den formal juristischen Teil ein Theoretikum verlangte, die praktische Unfallmedizin dagegen den verschiedenen Kliniken, speziell der chirurgischen zuweisen wollte. Begründet wurde dies damit, dass die praktische Ausgestaltung der Unfallmedizin auf eine Verdoppelung des chirurgischen Unterrichtes hinauslaufe.

Ihr Vorstand erhielt vom eidg. Departement des Innern die Eingabe der Kliniker zur Einsicht uud beschloss in der erwähnten Sitzung eine Eingabe an das eidgen. Departement des Innern, welche gegen die Auffassung der chirurgischen Kliniker Stellung nehmen und die Forderungen der Unfallversicherungsanstalt unterstützen sollte. Unsere Eingabe wurde am 18. November 1914 abgesandt. Sie ist im vorigen Jahrgang der Revue Seite 311—319 abgedruckt.

Über das Weitere macht der Geschäftsbericht des Gesundheitsamtes pro 1914 folgende Angaben:

Am 21. November berief unser Departement des Innern eine Konferenz zur Besprechung der Frage, die vom leitenden Ausschusse seinerzeit schon eingehend geprüft worden war, nun aber vom Verwaltungsrat der eidgen. Unfallversicherungsanstalt neuerdings aufgegriffen wurde, nämlich der Frage der Einführung einer praktischen Prüfung über Unfallmedizin, wobei auch erwogen werden sollte, ob an den Hochschulen, wo dieser Unterricht zwei Dozenten anvertraut ist, beide zur Prüfung zuzuziehen seien.

Die Konferenz kam zum Schlusse, dass die erste Frage einstweilen noch nicht sprachreif sei und dass vor endgültiger Entscheidung und vor Abänderung der neuen Prüfungsordnung deren vollständiges Inkrafttreten und das Ergebnis der dadurch geschaffenen neuen Sachlage abzuwarten seien.

Mit Bezug auf die zweite Frage sprach sich die Konferenz dahin aus, es könne dem Gesuche der Unfallversicherungsanstalt mit Leichtigkeit dadurch entsprochen werden, dass an den Hochschulen, wo zwei Lehrer in Unfallmedizin unterrichten, beide abwechselnd die Kandidaten zu prüfen hätten.

Unser Departement schloss sich dieser Ansicht an und beauftragte den leitenden Ausschuss, der sich übrigens bereits in diesem Sinne geäussert hatte, die Prüfung in der angegebenen Weise anzuordnen.

Über den Unterricht in der Unfallmedizin hat sich in Nr. 19 des Korresp.-Blattes f. schweiz. Ärzte noch Hr. Prof. F. de Quervain geäussert. Ich bin dem Autor sehr dankbar für seine Arbeit. Sie zeigt in prägnanter Weise, wie wenig man in den massgebenden Kreisen von der Unfallmedizin versteht und wie gering man sie als Unterrichtsfach schätzt. Zweck der Arbeit ist nicht sowohl der Unterricht in der Unfallmedizin als die Sicherstellung des unter die öffentliche Unfallversicherung fallenden Verletzungsmaterials für die chirurgischen Kliniken. Hierzu ist zu bemerken, dass unsere Unfallversicherungsanstalt, wenn sie die Mortalität der Unfälle und das Durchschnittsrentenprozent herabsetzen will, früher oder später die Heilresultate genau kontrollieren und die Behandlung in jene Bahnen leiten muss, wo die besten Resultate erzielt werden. Unter dieser Kontrolle werden dann die chirurgischen Kliniken und Polikliniken die ihrer Leistungsfähigkeit entsprechende Berücksichtigung bei der Zuweisung von versicherten Unfällen erfahren.

Zu der jetzigen Regelung des Unterrichts in der Unfallmedizin kann ich mich kurz äussern. Ich halte sie für verfehlt. Verfehlt ist die Trennung der theoretischen und praktischen Unfallmedizin; verfehlt ist aber vor allem die Verquickung der Unfallmedizin mit anderen Fächern der praktischen Medizin,

speziell mit der gerichtlichen Medizin. L. Eisenstadt hat schon vor Jahren gesagt. „Wenn jemand ernstlich die Verbindung der gerichtlichen mit der sozialen Medizin vorschlägt, so zeugt dies von merkwürdiger Ahnungslosigkeit in beiden Wissensgebieten."

Leider ist in Deutschland wegen des Krieges die Änderung der ärztlichen Prüfungsordnung zurückgestellt worden. Deswegen mangelte unserer Organisation des Unterrichtes und der Prüfung in der Unfallmedizin ein Anstoss von aussen, der bei uns gewöhnlich eine Sache rettet, wenn sie von einer starken Hand mit Beschlag belegt wird. Es kommt hinzu, dass unsere Unfallversicherung noch nicht im Betriebe steht und der Unfallversicherungsanstalt eigene Erfahrungen über Unfallbehandlung und Unfallfolgen fehlen.

Wer sich unter uns mit der Unfallmedizin eifriger beschäftigt, soll sich durch die gegenwärtige verfahrene Situation nicht beirren lassen, sondern das Pulver trocken halten bis zu der Zeit, wo die Unfallversicherung von den Ärzten nicht verschwommene Auffassungen und aprioristische Deduktionen, sondern positives Wissen und Können fordern muss.

Am Schlusse dieses Berichtes lasse ich noch die statistischen Zahlen über die gegenwärtige Ausdehnung der gesamten Unfallversicherung der Schweiz folgen, wie sie vom eidgen. Versicherungsamte zuletzt über das Jahr 1913 mitgeteilt werden.

I. Einzelversicherungen	363 465	Personen,
II. Kollektive Arbeiterversicherungen . .	538 049	„
III. Versicherung f. Haftung gegen Dritte	41 887	„
Gesamtzahl	943 401	Personen.

Im Jahr 1913 war demnach jeder vierte Einwohner der Schweiz auf Unfall versichert und zwar jeder sechste als haftpflichtig und jeder zehnte privat.

Besprechungen.

Auf die letzte Weihnachtsumfrage des Berliner Lokalanzeigers hat der **Präsident des Reichsversicherungsamts, Dr. Kaufmann,** in berechtigter Würdigung der ihm besonders am Herzen liegenden **Pflege unserer sozialen Hilfsarbeit** die nachstehende Antwort gegeben:

Weihnachten 1914 fragten Sie: „Warum muss Deutschland siegen?" Weil es siegen will, so lautete meine Antwort, und weil sein Siegeswille nicht erst in Stunden der Not geboren wurde, sondern tief wurzelt im Wesen des dank auch seiner unerreichten sozialen Fürsorge körperlich und geistig gesunden, ideal gesinnten deutschen Volkes. Seitdem rasten die furchtbaren Reiter der Offenbarung unaufhaltsam weiter über die Gefilde. Wir stehen wieder vor einer Jahreswende in dem grössten und grausamsten aller Kriege, den wir staunend und schaudernd durchleben. Und nun wollen Sie wissen: „Warum kann Deutschland fest auf seine Zukunft bauen?" Darauf wäre etwa Folgendes zu erwidern.

Noch fester und ernster als in der überströmenden Stimmung der ersten Kriegsmonate ist unser Siegeswille geworden. Noch zuversichtlicher die Hoffnung, dass Deutschland in diesem tobenden Weltkampf nicht untergeht und sich ihm nach den Tagen schwerer Prüfung die Tore einer neuen, schöneren Zeit öffnen werden. Der kulturelle Wert unseres Volkes, die Stärke seiner körperlichen, geistigen und sittlichen Energien, die die Grösse der geschichtlichen Stunde bestimmen und doch letzten Endes schwerer wiegen als Menschenmassen und „silberne Kugeln", sind, je länger der Krieg dauert, immer überzeugender offenbar geworden. Auf der Walstatt und im Wirtschaftskampf in der

Heimat. Nicht bloss hinter den Kanonen stehen starke, deutsche Seelen. Überall, draussen und drinnen, ein ordnender Sinn, eine auch im kleinsten gewissenhafte und treue Arbeit, eine willige Unterwerfung unter das grosse Ganze, dem sich der einzelne als freudig dienendes Glied anschliesst. Nicht von „heiligem Egoismus", sondern von dem kategorischen Imperativ aufopfernder vaterländischer Pflichterfüllung ist die Nation durchdrungen. Alles das hilft ihr, bisher fast unlösbar scheinende Probleme leichter Hand zu lösen. So wurde auch die nur auf friedliche Ziele abgestellte soziale Fürsorge, der wir für unsere Kriegsbereitschaft, für die Erhaltung eines nervenstarken, wehrhaften Volkes unendlich vieles verdanken, fast spielend zu einer scharfen Waffe im Kampfe. Das beweisen die umfassende Kriegswohlfahrtspflege der deutschen Landesversicherungsanstalten und die grosszügige Kriegswochenhilfe, die dem Gedanken erfreulich Rechnung trägt, dass uns niemals das Kind heiliger, die Mutter mehr ein Hort der Zukunft war als jetzt, wo der Kampf so unermessliche Menschenwerte vernichtet. Die Landesversicherungsanstalten sind sogar mitten im Kriege unter Führung des Reichsversicherungsamts am Werke, zur Bekämpfung der schon lange am Marke des Volkes zehrenden und seine Geburtenziffer unheilvoll beeinflussenden Geschlechtskrankheiten neue weitergreifende Einrichtungen ins Leben zu rufen. An nichts wird, so ist mit Recht gesagt worden, der künftige Geschichtsschreiber dieses Weltkriegs die sittlichen Kräfte der ringenden Völker besser erkennen, als an dem Maße sozialer Arbeit, zu dem sie während und trotz des Krieges fähig waren.

Die Nation ist auch entschlossen, den köstlichen Gewinn einer grossen Zeit nicht zu verlieren, die durch den Krieg geschaffenen Möglichkeiten inneren Ausgleichs und wahrer Läuterung nicht unter der Hand vergehen zu lassen. Auch hier will sie durchhalten und dadurch erst den Krieg ganz gewinnen. Fortan keine von Hass und Misstrauen erfüllten Parteikämpfe mehr, kein unduldsamer Sondergeist einzelner sozialer Klassen und Berufsstände. Alle Glieder des Volkes zusammengeschweisst in Einmütigkeit und gegenseitiger Anpassung, auch wenn der äussere Zwang des Krieges fortgefallen ist. Auch eine stetig vorwärtsschreitende Sozialreform soll ein unangreifbarer Besitzstand des deutschen Volkes bleiben, in Zukunft noch mehr als zuvor. Denn sie wird dazu beitragen müssen, unsere Verluste an menschlichen Kräftereserven auszugleichen und die durch den Krieg geschwächte Bevölkerung wieder aufzubauen. Wir wollen niemals den herrlichen vaterländischen Geist vergessen, der uns seit den Augusttagen von 1914 eine unwiderstehliche Schwungkraft gegeben hat und der auch eine Gewähr für die glückliche Zukunft Deutschlands bietet. Nur noch eigene vaterländische Interessen, nicht empfindsame, durch Achtung und Freundschaft niemals belohnte Rücksicht auf das Ausland dürfen für uns richtunggebend sein. Das gilt insbesondere für den Friedensschluss. Deutschland muss er sicherstellen den Platz an der Sonne, der ihm zukommt, so viel Raum und Luft, als es zur vollen ungehinderten Entfaltung seiner Lebenskräfte bedarf. Haben wir erst den Ölzweig in den Kriegslorbeer geflochten, dann werden wir mit den Kräften, denen wir den sieghaften Geist der Augusttage von 1914 verdanken, auch das feste und stattliche Haus des neuen Deutschlands würdig einzurichten wissen.

Dr. **F. Kleeblatt,** Diabetes insipidus nach Schädelverletzung. (Med. Kl. 1915/33.) Die Frage nach dem auslösenden Moment bei der Entstehung der als Diabetes insipidus bezeichneten Formen von Polyurie, ob organisch oder funktionell bedingt, ob primäre Polyurie oder Polydipsie. ist auch heute noch nicht in allen Fällen einwandfrei zu beantworten. Es hat sich gezeigt, besonders durch die Untersuchungen von Kahler, dass man die Erfahrungen im Tierexperiment nicht ohne weiteres auf die menschliche Pathologie des Diabetes insipidus übetragen darf. Als Herdsymptom kann das Auftreten des Diabetes insipidus bis jetzt nicht verwertet werden. Neuere Untersuchungen (Frank, E. Meyer, Simmonds, Römer, Umber usw.) weisen mit Bestimmtheit auf eine Störung der Hypophysenfunktion, und zwar der Pars intermedia hin.

Verfasser bringt dann die ausführliche Krankengeschichte eines zweimal von ihm beobachteten Falles. Es war bei einem bis dahin körperlich und geistig gesunden Menschen nach einer schweren Schädelverletzung (Impression des Stirnbeines und Schädelbeinbruch) am dritten Tage nach der Verletzung grosser Durst und stark vermehrte Urinmengen aufgetreten, die dauernd bestehen blieben. Therapeutisch wurde nichts erreicht. Die

Röntgenphotographie ergab nichts Bestimmtes. Die Hypophysengegend war intakt. Die Niere dieses Diabetes insipidus-Kranken war auch bei stärkster Flüssigkeitseinschränkung nicht imstande, einen normal konzentrierten Urin zu liefern. Pituitrin und Pituglandol waren ohne nennenswerten Erfolg.

Zusammenfassung:

1. Bei einem bis dahin völlig gesunden jungen Menschen tritt nach einer schweren Schädelverletzung eine starke Polyurie und Polydipsie ein, die als Ausdruck eines echten zentralen Diabetes insipidus aufgefasst werden.
2. Die osmotische Gesamtleistungsfähigkeit der Nieren dieses Patienten ist hochgradig herabgesetzt, auch im Durstversuch und bei starker Kochsalzbelastung ist eine Erhöhung des spezifischen Gewichts nicht zu erreichen, jedoch ist die Fähigkeit, Kochsalz und Phosphate in höherer Konzentration auszuscheiden, in gewissem Umfang erhalten.
3. Nach Anwendung von Hypophysenpräparaten lässt sich auch die Gesamtkonzentrationskraft vorübergehend erhöhen. Dagegen findet keine Einwirkung auf das Allgemeinbefinden statt.
4. Die Blutkonzentration des Patienten ergibt für Hämoglobin und Erythrocytenzahlen normale Werte, für die Serumeiweissrefraktion Werte an der oberen Grenze des Normalen.
5. Bei Kochsalzzufuhr tritt eine vorübergehende Blutverdünnung ein, während bei negativer Kochsalzbilanz eine Eindickung stattfindet. Das Körpergewicht steigt bei Kochsalzzulage an. Das zugeführte Kochsalz wird in 48 Stunden vollständig ausgeschieden.
6. Im Durstversuch übersteigt die Flüssigkeitsausfuhr erheblich die Einfuhr. Dabei tritt eine starke Bluteindickung ein. Taendler-Berlin.

Dr. **Sepp Mitterstiller**-Innsbruck, Ein Fall von Mammasarkom beim Mann (mit Bemerkungen zur Frage des Myosarkoms). (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 134. Band, 5/6. Heft.) Mammasarkome sind schon bei der Frau sehr selten, beim Manne sind überhaupt nach den Nachforschungen des Verf. nur 59 Fälle beschrieben. Für die Unfallheilkunde ist der Fall von M. insofern von Wichtigkeit, als unzweifelhaft eine Verschlimmerung des Sarkoms nach einem Unfall eingetreten ist.

In den ersten Märztagen des Jahres 1914 kam ein 25 jähriger lediger Stationsmeister auf die Klinik, wo er Folgendes angab. Es seien nun ungefähr $1^1/_2$ Jahre, seitdem ihm zum ersten Mal auffiel, dass seine rechte Brustseite grösser sei; er habe damals in dieser Gegend eine zwetschengrosse, verschiebliche Anschwellung gehabt, die 3—4 Monate später zu wachsen anfing und im Dezember 1913 mittlere Apfelgrösse erreicht hatte. Beiläufig um den 20. desselben Monats herum erlitt Pat. auf dieser Brustseite einen Schlag von dem Hebel eines Semaphors, der einen Zug von 60—80 kg gehabt haben soll. Gleich nach dem Unfall fing die Geschwulst zu schmerzen und stark zu wachsen an. 2 Wochen später bemerkte Pat. an ihr eine bläuliche Verfärbung. Bald darauf erlitt Pat. noch einmal eine Schädigung durch Anstoss an eine Türklinke, wobei es eine auf der Geschwulst befindliche Borke abgerissen habe. Seither wäre die Geschwulst an der Oberfläche offen. Seit etwa 14 Tagen bestanden ziemlich starke Blutungen aus derselben.

Die rechte Brust war durch eine wunde Geschwulst verändert, an deren innerem oberen Winkel sich die Brustwarze befand. Die Höhe der Verwölbung war von einer bläulich-schwarzen, geschwürigen Stelle eingenommen. Die Geschwulst hatte Apfelgrösse, war vollkommen beweglich, mit der Unterlage nicht verwachsen. Die Muskulatur liess sich gut bewegen. In der Achselhöhle waren einzelne kleine, gut bewegliche Drüsen tastbar. Es wurde die Absetzung der rechten Brust mit Ausräumung der Achselhöhle vorgenommen.

Die Untersuchung der Geschwulst ergab eine in sarkomatöser Wucherung begriffene leiomyomatöse Neubildung. Erfurth-Cottbus.

Dr. **Schede**-München, Über offene Wundbehandlung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 133. Band, 5.—6. Heft.) Verfasser hält es für notwendig, bei der Behandlung von infizierten, stark eiternden Wunden die Beunruhigung durch den häufigen Verbandwechsel und die Sekretverhaltung fern zu halten. Es ist deshalb notwendig, das Glied zu fixieren und den freien Sekretabfluss zu erhalten. Ohne dem antiseptischen

resp. aseptischen Wundverbande die Berechtigung abzusprechen, hält er es doch für notwendig, stark eiternde Wunden offen zu behandeln. Er lagert die befallenen Gliedmassen sinngemäss so, dass der Abfluss des Sekretes nicht behindert wird, d. h. es muss die sezernierende Stelle möglichst tief liegen. Unsere üblichen Verbände gewähren dem Sekret keinen freien Abfluss, weil es den Verbandstoffen an Saugkraft mangelt. Er hält es für absolut ungefährlich, bei derartigen schon stark infizierten Wunden die Wunde offen zu lassen. Er fand in allen Fällen, dass schon nach kurzer Zeit der fürchterliche Gestank, welcher von solchen verbundenen Wunden ausgeht, schwindet, dass ferner die Patienten ruhig werden, weil die Furcht vor den Bewegungen und den Schmerzen, welche mit dem Verbandwechsel verbunden sind, nicht mehr vorhanden ist. Die Grenze der offenen Wundbehandlung ergibt sich von selbst: sie kann beginnen, wenn Granulationen vorhanden sind, und muss enden, wenn der Sekretstrom versiegt, ohne dass Verhaltung eintritt.

Verfasser ist nach Beobachtung einer grossen Anzahl von Fällen zu dem Resultat gekommen, dass

1. die offene Behandlung in geeigneten Fällen Wunder wirken kann,
2. dass ein schematisches Verbinden aller Wunden ebenso falsch ist, als es eine schematische offene Behandlung wäre.

Verfasser hat zuerst versucht, alle infizierten und granulierenden Wunden offen zu behandeln, ist aber davon zurückgekommen. Man kann wohl annehmen, dass sich die Fälle am besten für offene Wundbehandlung eignen, wo nekrotische Gewebspartien zur Abstossung kommen sollen. Verfasser gibt dann einige Zeichnungen und Anweisungen, wie man technisch den Abfluss des Sekretes ermöglichen kann. Die Vorrichtungen sind einfach durch Gipsverbände und kleine aus Bandeisen gebogene Stützen herzustellen. Es muss aber immer darauf geachtet werden, dass die Wundregion, die durch ein Fenster im Gipsverband freigelegt wird. nirgends aufliegt. Das Fenster im Gipsverband darf nicht zu gross sein, weil es sonst leicht zu einem Prolaps der Wundgegend mit Stauungserscheinungen kommt. Die Ränder des Fensters werden mit Lassarscher Zinkpaste abgedeckt. Verfasser empfiehlt trotz des Widerspruches und der herben Kritik, welche seine Veröffentlichungen in der „Münchener medizinischen Wochenschrift" im Jahre 1914 zur Folge hatten, sein Verfahren als für die Kranken sehr wohltuend und angenehm.

Taendler-Berlin.

Dr. **Daniel Wagner**-Bekescsaba, Wundbehandlung mit ätherischen Ölen. (Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1915.) Nachdem Verfasser in seiner Einleitung über die natürliche Schutzkraft des Organismus gesprochen hat, geht er auf den Unterschied zwischen der Wirkung der gewöhnlichen Desinfektionsmittel und der ätherischen Öle über. Während die bisher angewandten Desinfektiosmittel nicht nur die Bakterien abtöten, sondern auch gleichzeitig die Vitalität des mit dem Mittel in Berührung gelangten Zellprotoplasmas der Gewebselemente zerstören, tritt bei der Anwendung der ätherischen Öle das Gegenteil ein. Hierdurch wird die Integrität der Gewebszellen gesichert und gleichzeitig die Wundheilung gefördert. Die ätherischen Öle verursachen bei bedeutender antizymotischer und baktericider Wirkung keine Gewebsläsion, entfalten auch bei langdauerndem Gebrauch keine Giftwirkung, sondern führen in den infizierten Gewebspartien eine aktive Hyperämie herbei und steigern hierdurch sowohl die lokale wie auch die universelle Leukocytose und hierdurch auch die Phagocytose. Auch bei innerer Verabreichung ätherischer Öle erfolgt dieselbe Wirkung. So ist z. B. bei Lungentuberkulose durch Darreichung ätherischer Öle eine sogenannte benigne Hämoptoë herbeigeführt worden, welche ein bedeutungsvoller Faktor der reparativen Prozesse ist, welche die Heilung des Krankheitsherdes fördern.

Der Autor fasst die Resultate seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: Die Wundbehandlung mit ätherischen Ölen ist

1. vollkommen unschädlich, wirkt weder durch Resorbierung, noch durch Einatmung giftig,
2. die Vitalität der Gewebszellen wird nicht geschädigt und die natürlichen Verteidigungsprozesse des Organismus werden gesteigert,
3. die unversehrte Haut wird in keiner Form gereizt,
4. es wird womöglich eine polyvalente Wirkung entfaltet,
5. dabei besitzen die ätherischen Öle noch eine direkt desinfizierende Wirkung.

Nach Schilderung einer grossen Anzahl von Tierversuchen und nach Führung des Beweises der biologischen Wirkung der ätherischen Öle beschreibt Verfasser eine Anzahl von Fällen aus seiner Privatpraxis und seinem Krankenhausmaterial. Er nennt die Wundbehandlung mit ätherischen Ölen eine intern medizinische Behandlung der Wunden. Die Technik schildert er bei der Behandlung von frischen Wunden und Verletzungen und verlangt vor allem, dass die Wunden und deren Umgebung mit keinerlei Desinfektionsmitteln sonst in Berührung gebracht werden dürfen. Es sollen nur die abgestossenen Gewebsstücke entfernt und dann die ganze Wunde mit ätherischen Ölen voll gegossen werden. Hierauf kommen verschiedene Schichten von steriler Gaze und Watte, welche mit Billroth-Batist oder Gummipapier bedeckt werden. Eine Drainage der Wunde wird verworfen. Die Wundränder sollen nach Eingiessen des ätherischen Öles geschlossen werden. Bei Abszessen empfiehlt er eine grosse Inzision, Expression des Eiters, Auswischen der Wundhöhle mit steriler Gaze, Tamponade mit einem in Öl getauchten Gazetupfer. Er gibt dabei noch verschiedene Methoden der für diese Behandlung geeigneten Fälle an und veröffentlicht dann die Zusammensetzung seines Präparates. Dieses führt den Namen Wetol und wird von dem Apotheker Bela Rethy in Bekessaba nach Vorschrift des Verfassers angefertigt. Taendler-Berlin.

San.-Rat Dr. **Breiger**-Berlin, „Die Behandlung von Wunden unter besonderer Berücksichtigung von Kriegsverletzungen mit künstlichem Licht". (Mediz. Klinik Nr. 45.) Die Behandlung fand statt mit dem weissen Licht des Kohlenbogenlichtscheinwerfers und zwar des des „Radiosol" der Sanitasgesellschaft Berlin. Die Erfolge waren in der überwiegenden Anzahl der Fälle recht günstig, die Epithelisierung der Wunden vom Rande aus ist schon nach kurzer Zeit der Bestrahlung bemerkbar, die Sekretion nimmt ab, die nekrotischen Sekretstücke stossen sich ab. Blutige Infiltrate der Umgebung werden schnell resorbiert. Die Narben zeigen ein kosmetisch vorzügliches Äussere, sie werden kräftig und widerstandsfähig. Das Allgemeinbefinden bessert sich ständig unter der Bestrahlung. Empfehlung der Radiosole gegenüber der einfachen Quarzlampe, da diese nur die einseitige Wirkung des Ultravioletts hat, dagegen die für die Wundheilung höchst wirkungsvollen Strahlen der gelb-roten Spektrumseite entbehrt. E. Jungmann-Berlin.

Dr. **Hugo Weiss**, „Die „Bardella"-Binde bei Granatschusswunden. (Mediz. Klinik Nr. 50.) Empfehlung der Bardelebenschen Brandbinde bei grossen durch Granaten bedingten Verletzungen. Vorzüge: promptes Nachlassen der Sekretion, Desodosierung, frische Granulation und geradezu überraschend schnell zunehmende Verkleinerung der Wunde von der Tiefe und den Rändern her. E. Jungmann-Berlin.

Oehlecker, Gelenktransplantation. (Deutsch. med. Wochenschr. 50/15; Vereinsberichte.) Zerstörung des r. Zeigefingers durch Schuss. Verkürzung des Fingers und Überstreckung desselben in Ankylose. Resektion der verletzten Gelenkgegend und Transplantation des Grundgelenks der 2. Zehe des Kranken mit einem Stück der Phalangen. 6 Wochen später, als die eigentliche Nachbehandlung beginnen sollte, konnte bereits das Grundgelenk um 40° gebeugt und gestreckt werden. Hammerschmidt-Danzig.

Gleiss, Plastische Operationen an der Hand nach Kriegsverletzungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 37/15; Vereinsberichte.) Die konservative Behandlung — Erhaltung von Fingerresten — führt nicht immer zu einem funktionellen Resultat. Auch die bekannte Methode. bei Verlust eines der Finger den Mittelhandknochen zu reszeieren oder zu exstirpieren, ist nicht immer brauchbar, weil dadurch ein zu breiter Spalt zwischen den übrigbleibenden Fingern zurückbleibt und die nunmehr nebeneinander stehenden Finger nicht parallel stehen. Gl. hat in drei Fällen durch keilförmige Resektion der Diaphyse des Mittelhandknochens aus seiner Basis und Zusammenklappen des Basisrestes diesen Übelstand zu beseitigen gesucht. Bei allen drei durch Granatsplitter Verletzten (Melker, der infolge des Auseinanderstehens des 2. und 4. Fingers nicht melken konnte, auf dem Lager arbeitender Kaufmann und Klempnermeister, die regelmässig durch die Lücken ergriffene kleinere Gegenstände fallen liessen), wurde das schwere Berufshindernis beseitigt und eine völlige Gebrauchsfähigkeit der Hand erzielt.
Hammerschmidt-Danzig.

L. Katz-Berlin-Wilmersdorf, Ein Fall von „Ellbogenscheibe", Patella cubiti. (Medizinische Klinik, Nr. 36.) Bei einem 37jährigen Mann findet sich ein an

der Streckseite des Ellbogens in der Tricepssehne eingebetteter, von der Spitze des Olekranon nach dem distalen Oberarmende reichendes Knochenstück von 4 cm Länge und 1 cm Breite. Die Form ist sichelförmig, es spannt sich wie eine Brücke von einem Gelenkende zum anderen. Bestätigung der Annahme von Kienböck, dass ein alter Bruch der Olekranon mit Pseudarthrosenbildung die Ursache für diesen Befund abgibt.

Jungmann-Berlin.

Oskar Orth, „Traumatische Luxation des 1. Metatarsus und Fraktur des 4. und 5. Metatarsus. (Ärztliche Sachverständigenzeitung, Nr. 18.) Es war nicht nötig, einen operativen Eingriff vorzunehmen, da der Verletzte nach Ruhigstellung mit guter Funktion herumlaufen konnte. Erklärung des Entstehungsmechanismus. Der Fall stützt die Theorie von Beely, „dass die Hauptstützpunkte des Fusses Metatarsus II und III und Tuberositas metatarsi V bilden". Jungmann-Berlin.

Oskar Orth, Traumatische Luxation der I. Phalanx der rechten kleinen Zehe im Metakarpophalangealgelenk. (Zentralbl. f. Chir. 1915, Nr. 42.) Verrenkung des Grundgliedes der rechten kleinen Zehe. Bei einem Ulan, der mit dem Pferde so stürzte, dass sein rechtes Bein und sein rechter Fuss unter den Pferdeleib zu liegen kamen, entstand die beschriebene Verletzung. Blutige Einrenkung. Zur Vermeidung der Wiederausrenkung wird ein Fascienlappen aus der Nähe in Gestalt einer Schlinge herumgelegt und angenäht. Günstiger Heilerfolg. Th.

Dr. **Richard Morian,** Beitrag zur Kreuzbänderverletzung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 133. Band, 5.—6. Heft.). Verfasser hält die Kniegelenksbinnenverletzungen noch nicht für hinreichend geklärt, in Sonderheit die Entstehung der freien Gelenkkörper. König sen. nennt das Krankheitsbild der Entstehung der freien Gelenkkörper Osteochondritis dissecans, sein Sohn Osteochondrolysis. Goetjes hat sämtliche Fälle von Verletzungen der Kreuzbänder des Kniegelenks in den „Ergebnissen der Chirurgie und Orthopädie", 8. Band zusammengestellt. Verfasser selbst hat 5 Fälle beobachtet. Er ist der Meinung, dass die Kreuzbänderverletzungen, abgesehen von den Luxationen, selten sind. Im ganzen sind in der Literatur 36 Fälle beobachtet; davon betreffen 32 das vordere Kreuzband, drei das hintere und einer beide. Der Vorgang bei der Verletzung ist gewöhnlich der, dass entweder die Körperlast oder eine äussere Gewalt das Kniegelenk im Zustande halber Beugung in einen auswärts offenen Winkel abbiegt und den Unterschenkel stark einwärts dreht. Verfasser schildert dann die einzelnen Fälle in Bezug auf ihre Entstehungsart und die Therapie. Was die letztere betrifft, so hat er drei Fälle operativ behandelt, die anderen mit Druckverbänden, Heissluftkasten, Massage und Bewegungsübungen. Die Heilung vollzog sich in den meisten Fällen ohne Störung. Taendler-Berlin.

Dr. **Walter Pfeilsticker,** „Eine einfache Art der Nachamputation". (Mediz. Klinik Nr. 41.) Ist die Granulationsfläche völlig gereinigt, so wird nach Jodanstrich zunächst eine Anfrischung des Narbenrandes vorgenommen und nachher die Granulationsfläche vom Knochen mit einem Raspatorium ausgiebig zurückgeschoben. Es gelingt so Knochenstücke von 5—7 cm Länge zu resezieren. E. Jungmann-Berlin.

Prof. Dr. **Egbert Braatz**-Königsberg, „Über Knochenbruchbehandlung". (Mediz. Klinik Nr. 46.) Schienenverbände aus Holz, Blech, Pappe und Draht sollen nur als Notverbände gebraucht werden, da die Schiene eine fertige Form hat und dem individuellen Falle nicht entspricht. An Stelle der Volkmannschen Schiene empfiehlt er eine von ihm selbst angegebene, die kein Fersenloch hat; die Hackengegend ist vielmehr so ausgehöhlt, dass sie der natürlichen Fussform entspricht. Volkmannsche Schiene ruft Peroneuslähmung hervor durch Druck des Nerven zwischen Fibulaköpfchen und Schienenrand. Aus diesem Grunde benutzt B. nur Schienen von ganzer Beinlänge. An Stelle des zirkulären Gipsverbandes empfiehlt er eine nach der Gips-Hanfschiene Balys gearbeitete Schiene, zu der er Textilose verwendet, ein Holzstoffgewebe, das die sächsische Kunstweberei Clarier in Adorf im Vogtland herstellt. Genauere Beschreibung der Anwendung dieser mit Gipsbrei imprägnierten Schienen am Bein und Arm, besonders bei Radiusbrüchen. Besprechung der Extensionsverbände nach Volkmann, Bardenheuer usw., des Steinmannschen und schliesslich des Zuppingerschen Verfahrens, welches in Anwendung der Semiflexion besteht und durch letztere zum Ausgleich der Dislokation erheblich geringere Gewichtsmengen bedarf als bei der bisher üblichen Extension. Be-

fürwortung des Gruneschen Kniegelenkszuges wie des Rückerschen Stiefelzugs. Auf Grund all dieser Angaben hat er einen Rollenkasten mit verstellbar angefügter Unterlage für den Oberschenkel konstruiert, über dessen Anwendung man im Original nachlesen muss. Zum Schluss warnt er davor, Leute mit Brüchen der Beine zu früh herumgehen zu lassen, sondern verlangt erst Laufen in einem Gehwagen. E. Jungmann-Berlin.

Hans Spity und **Alexander Hartwich,** „Erste Versorgung bei Knochenbrüchen“. (Mediz. Klinik Nr. 40 und 41.) Korrekturverbände sind am besten so anzulegen, dass der Verletzte damit mobil bleibt. Callusoperationen sind erforderlich, wenn der Callus, zu stark entwickelt, die Bewegung der Knochenmassen stört resp. wenn ein Brückencallus zwischen Radius und Ulna besteht und die Drehung des Unterarmes behindert. An Pseudarthrosenbildung hat häufig die Schädigung des Periosts schuld. Handelt es sich z. B. an der unteren Extremität um eine bewegliche Verkeilung, so nützt zuweilen eine Hülse, die das seitliche Ausweichen verhindert, oder auch Injektionen von Blut oder Alkohol, sonst bleibt nur der operative Weg übrig, als dessen einfachster Weg die Verbohrung der beiden Knochenenden in einander empfohlen wird. Ankylosen werden entweder operativ oder durch allmählich redressierende resp. beweglich machende Verbände geheilt. E. Jungmann-Berlin.

Schreyer, Behandlung der Oberarmfrakturen. (Deutsch. med. Wochenschr. 50/15; Vereinsberichte.) Extension nur vom Oberarm aus; selbst bei ausgedehnten Weichteilverletzungen ist meist genügend Platz zur Anbringung von Zugstreifen. Als Angriffsmittel werden fast durchweg Kautschukheftpflasterstreifen an Aussen- und Innenseite des Oberarms genommen, die durch Querturen einen besseren Halt erhalten. Lagerung des Arms auf einem neben dem Bette stehenden Tischchen, derart, dass Oberarm und Körperachse nahezu einen rechten Winkel bilden. Schon wenige Tage nach der Verletzung Beginn mit methodischen Übungen derart, dass der Oberarm über den Kondylen angefasst und durch Zug daran und durch vom Kranken selbst betätigten Gegenzug der gebrochene Knochen ruhig gestellt wird. So kann dann vorsichtig Schulter- und Ellbogengelenk ausgiebig geübt werden. Hand- und Finggergelenke, Pro- und Supination kann der Kranke selbst üben. Hammerschmidt-Danzig.

Dr. **Alexander Partos,** „Ein Extensionsapparat für Oberschenkelfrakturen und Rückenmarksverletzungen“. (Mediz. Klinik Nr. 44.) Empfehlung eines neuen Extensionsapparates zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen, der an jedem zusammenlegbaren Feldbett angebracht werden kann. Näheres über die Konstruktion muss man im Original nachlesen. E. Jungmann-Berlin.

Kurt Hempel, „Erhebungen über die Brauchbarkeit der gefensterten Gipsverbände für die erste Behandlung der Schussfrakturen im Kriege“. (Mediz. Klinik Nr. 41.) Zur Fensterbildung bei Gipsverbänden empfiehlt H. den von Kahleyss angegebenen Billrothbatist-Guttaperchabeutel. Zur Festigung der Gipsverbände wurden Aluminiumschienen, die sich besonders bei Gelenküberbrückungen bewährten, trockene Weidenruten und Schusterspan verwendet. E. Jungmann-Berlin.

Dr. **W. Böker**-Berlin, „Über Schussfrakturen langer Röhrenknochen und Gelenkschüsse im Feld und in der Heimat“. (Mediz. Klinik Nr. 43.) Nach Besprechung der einzelnen Behandlungsarten von Oberschenkelbrüchen, zunächst mit dem zirkulären Gipsverband, mit dem Verfahren von Laue, dem Bardenheuerschen und Zuppingerschen Zuge, dem Steinmannschen Nagelzug und der Distraktionsmethode von Hachenbruch kommt der Verfasser zu dem Schlusse, für Oberschenkelbrüche als die beste Behandlungsweise den Zugverband in Semiflexion nach Zuppinger ev. mit Steinmannscher Nagelung zu empfehlen. Für Oberarmfrakturen ist gründliche Fixation im gefensterten Gipsverband um Thorax und Arm in abduzierter Stellung empfehlenswert. Bei Gelenkschüssen rät er zu strengster, Asepsis und exaktester Fixation. Kommt es dennoch zu eitrigen Gelenkentzündungen, so ist breite Eröffnung mit nachfolgender Spülung mit $^1/_2$ proz. Karbolsäurelösung oder 2 proz. Kollargol und Drainage erforderlich. Der Endeffekt ist dann für gewöhnlich eine Ankylose, die nach Payr mobilisiert werden kann. Für primär geheilte Gelenkschüsse empfiehlt er, wenn Versteifungen eingetreten, neben medico-mechanischen Massnahmen allmählich redressierende Verbände.

E. Jungmann-Berlin.

Dr. **Busalla**, „Über schnell improvisierte Schienenverbände bei Schussbrüchen des Oberarmes und Oberschenkels". (Mediz. Klinik. 1915, Nr. 50.) Empfehlung des Middeldorpfschen Triangels für Oberarmbrüche. Für Oberschenkelfrakturen empfiehlt er Anlegung einer Holzlatte, an deren unterem Ende ein Blechstreifen aufgenagelt ist. Die Holzlatte wird so fixiert, dass sie vom Rippenrand an der Aussenseite des Beines entlang läuft und an der Fusssohle endet. Um dieselbe herum und an der Innenseite des Unterschenkels heraufsteigend wird der Blechstreifen dann mit Binden festgewickelt. E. Jungmann-Berlin.

Marine-Stabsarzt Dr. **W. Burk**, „Zur Behandlung der Oberarmbrüche mit Triangelextension". (Mediz. Klinik Nr. 45.) Empfehlung der Behandlung von Schussfrakturen des Oberarmes wie des Schultergelenkes mit der von Borchers in M. m. W. 1915, Nr. 32 angegebenen Triangelextension, die eine Versteifung des Schultergelenks verhindert. E. Jungmann-Berlin.

Kocher, Stoller, Huber, Schöni, Garnier, Schitlowsky, Vergleich älterer und neuerer Behandlungsmethoden von Knochen- und Gelenktuberkulose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 134. Band, 1/3. Heft.) In diesem Band wird in den Arbeiten von Kocher, Stoller, Huber, Schöni, Garnier und Schitlowsky eine Übersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden von Knochen- und Gelenktuberkulosen gegeben.

Kocher befasst sich mit einem Vergleich der älteren und neueren Behandlungsmethoden und kommt zu dem Resultat, dass neben der Würdigung der Allgemeinbehandlung nach Rollier usw. doch der radikal-chirurgischen Behandlung der Vorzug zu geben ist. Stoller behandelt insbesondere die Erfolge bei Behandlung der Hüftgelenkstuberkulose und kommt zu dem Resultat, dass die Therapie anfangs konservativ durchgeführt werden soll. Tritt jedoch kein günstiger Erfolg ein und ist ein solcher in absehbarer Zeit nicht zu erhoffen, so muss die Radikaloperation angeschlossen werden. Die Operation ist ferner indiziert:

1. bei profusen Eiterungen und rascher Verschlimmerung des Leidens,
2. bei weitgehenden Zerstörungen der Knochen, besonders wenn das Allgemeinbefinden schlecht ist oder sich verschlimmert; aber nur solange es eine so eingreifende Operation ohne grosse Gefahr noch zulässt,
3. bei scharf lokalisierten Knochenherden.

Huber befasst sich mit den Resultaten bei der Resektion des tuberkulösen Ellenbogengelenks und gibt eine Übersicht über 48 Fälle dieser Erkrankung an der Hand der Krankengeschichten. Ungefähr die Hälfte dieser Fälle ist auf ein Trauma als Gelegenheitsursache zurückzuführen. Die Resultate der Erkrankungen sind sehr wechselnd. Im allgemeinen ist die Beweglichkeit eine relativ gute.

In der Arbeit von Schöni liefert dieser einen Beitrag zur Kenntnis der Fussgelenks- und Fussknochentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Endresultate ihrer chirurgischen Behandlung. Auch er gibt eine grosse Anzahl von Krankengeschichten. Er kommt zu dem Schluss, dass eine radikale chirurgische Behandlung der Fusstuberkulose recht gute Erfolge bringen kann. Sie muss aber nicht zu spät einsetzen. Durch möglichst frühzeitiges Eingreifen kann viel Unglück verhütet werden, insbesondere was Rezidive und spätere Amputationen betrifft. Er gibt zu, dass die Resultate der chirurgischen Behandlung an die der Hochgebirgsheliotherapie allerdings nicht heranreicht.

Garnier behandelt die Gonitis tuberculosa und unterscheidet in der Behandlung Arthrotomie und Arthrektomie. Die Arthrotomie wurde in 44 Fällen vorgenommen. Von diesen wurden 20 reseziert und 24 arthrektomiert. Bei der konservativen Behandlung unterscheidet er zwischen extrakapsulärer Operation und medikamentöser Therapie, auch hier sind die Resultate wechselnd, jedoch diejenigen der operativen Therapie besser.

Schitlowsky berichtet über eine Anzahl Fälle von Gonitis tuberculosa, und hat nach der chirurgischen Behandlung relativ gute Endresultate. Es sind von 30 Totalresektionen 13 primär geheilt. Die Funktion ist relativ gut. Nur drei Fälle blieben völlig versteift. Fast alle konservativ behandelten Fälle geben an, dass sie von Zeit zu Zeit, namentlich bei Witterungswechsel, Schmerzen verspüren, und dass das Knie vorübergehend anschwelle. Taendler-Berlin.

Prof. Dr. **H. Schloffer**-Prag, „Zur Behandlung eiternder Knieschüsse. (Mediz. Klinik Nr. 41.) Bericht über 79 Kniegelenksschüsse, von denen 41 von vornherein aseptisch waren und blieben, 38 wiesen Entzündungserscheinungen verschiedenen Grades auf, vom fieberhaften Gelenkergusse angefangen bis zur schweren Vereiterung des Gelenkes. Ein einziger von diesen 38 ist gestorben, keiner amputiert worden. Bei 27 kam man mit Ruhigstellung, Inzisionen, Röhrendrainage aus, bei 11 aber verschlimmerte sich der Zustand derart, dass man sich zur Aufklappung resp. Resektion des Kniegelenks entschloss. Einer dieser 11 starb, er kam mit weit ausgebreiteter allgemeiner Sepsis in Behandlung, sämtliche andere kamen zu Ausheilung, bei zweien war neben der Aufklappung die Resektion einzelner Gelenkteile erforderlich. Was die Technik der Operation anbetrifft, so wendet S. den üblichen Textorschen Schnitt an und eröffnet das Gelenk möglichst ausgiebig. Besondere Aufmerksamkeit wird auch periartikulären Abszessen zugewandt. Nach der Operation Fixierung des Kniegelenkes in möglichst spitzwinkliger Stellung. Um Ödeme an den Füssen zu vermeiden, Aussenrotation in der Hüfte und Lagerung des Beines auf einer Matratze, wodurch besserer Abfluss erzeugt wird. Erst, wenn alle nekrotischen Teile sich abgestossen haben, Extension des Beines durch Gewichtsextension. Aber selbst wenn eine genaue Adaption der Gelenkenden nicht gelingt, kommt man auch zu sehr guten Resultaten. Nach 6—8 Monaten war gute knöcherne Vereinigung erreicht.

E. Jungmann-Berlin.

Professor Dr. **Sauerbruch**-Greifswald, „Chirurgische Vorarbeit für eine willkürlich bewegliche künstliche Hand". (Mediz. Klinik Nr. 41.) S. hat sich zur Aufgabe gestellt, die Herstellung einer willkürlich durch die normalen Bewegungskräfte arbeitenden künstlichen Hand zu erreichen. Er arbeitete zu diesem Zwecke mit dem Professor der Mechanik Stodola an der technischen Hochschule zu Greifswald gewisse Normen aus und kam zunächst zu dem Resultate, dass durch plastische Operationen eine geeignete und ausreichende Kraftquelle für die willkürliche Bewegung einer künstlichen Hand geschaffen werden müsste. Zu diesem Zwecke werden entweder Beuger oder Strecker oder auch Beuger und Strecker zu einer Hautmuskelplatte umgebildet, die sich durch einen schmalen Spalt getrennt gegenüberstehen. Durch Anfrischung und Vereinigung der gegenüberliegenden Flächen kommt nach der Verheilung ein mit Haut ausgekleideter Kanal zustande, durch den als Kraftübertrager ein Stift hindurch geschoben wird. Einzelheiten über die chirurg. Technik, den Bau und die Funktion der Prothese sollen später folgen. E. Jungmann-Berlin.

Prof. Dr. **Spitzy** und Dr. **Hartwich**, Orthopädische Behandlung Kriegsverwundeter. (Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1915.) Verfasser teilen ihr ausserordentlich lehrreiches Buch in zwei Hauptabteilungen: „Der Orthopäde im Felde" und „Der Orthopäde im Hinterlande". Der erste Teil umfasst zwei Unterabteilungen: Orthopädische Behandlung der unverwundeten Mannschaft und Transportverbände.

Verfasser besprechen zuerst die Plattfussbeschwerden, Fussgeschwulst, Distorsionen, Achillodynie, Reit- und Exerzierknochen und geben kurz Diagnose und Therapie an.

Bezüglich der Transportverbände geben sie im einzelnen genauere Beschreibungen der Gipsschiene, der Gipsverbände für die oberen Extremitäten und Weichteilverletzungen. Ein besonderes Kapitel widmen sie noch der Lagerung nach Verletzung peripherer Nerven. Ausführlicher wird die Tätigkeit des Orthopäden hinter der Front in den Lazaretten usw. besprochen. Es werden genaue Aufklärungen gegeben über Indikation und Diagnose, über den Zeitpunkt der Operation und über die Art derselben. Sehr lehrreich sind die ganz ausgezeichneten Abbildungen, welche sowohl Röntgenphotographien, als auch die Wiedergabe von Apparaten, Prothesen und Instrumenten umfassen. Besonders instruktiv ist die Besprechung und die Abbildung der sogenannten Immediatprothesen, auch Behelfsprothesen benannt. Diese werden angelegt, um die Wartezeit bis zur Fertigstellung der eigentlichen Prothese nicht nutzlos vorübergehen zu lassen und es dem Verletzten auch in dieser Zeit zu ermöglichen, sich ohne Krücken fortzubewegen. Dieselben sind sehr einfach, bestehen aus schnell hergestellten Bandeisenstützen, welche durch Gipshülse oder auch durch Lederhülse befestigt werden. Dieselben sind so eingerichtet, dass sie abnehmbar sind, so dass sich trotz des Tragens der Behelfsprothese eine Behandlung ermöglicht. Es kann auf diese Weise die Prothese schon angelegt werden, wenn die Amputationswunde noch nicht völlig geschlossen ist. Auch kann in der Zwischenzeit der

Stumpf mit Bädern, Massage usw. behandelt werden. Sobald der Stumpf die bleibende Form und den bleibenden Umfang erreicht hat, wird die eigentliche Prothese angelegt. Sehr praktisch sind auch die aus Korbgeflecht hergestellten Prothesen, welche den Vorzug der Leichtigkeit und Billigkeit haben. Viel Wert wird auch auf die Arbeitstherapie gelegt. Die Verwundeten werden schon während der Behandlung angehalten, ihre Glieder so viel wie möglich zu gebrauchen. Hierzu trägt auch die recht früh einzusetzende Übungstherapie, physikalische Therapie bei.

Im letzten Kapitel sprechen die Verfasser noch über die Invalidenschulen, über die Schulwerkstätten, welche den orthopädischen Militärlazaretten angeschlossen werden und in denen die Invaliden lernen sollen, ihre frühere Berufsarbeit möglichst wieder aufzunehmen. Die Übungstherapie soll sich möglichst immer dem Handwerk des betreffenden Verwundeten anpassen. Ein Schuster soll fleissig hämmern, ein Tischler fleissig hobeln; Nähmaschinen, Bohrmaschinen, Fussantriebe bei Drehbänken sind sehr geeignet, den Gelenken ihre Funktion wiederzugeben. Es kommt nicht darauf an, wie gross und wie ausgebreitet die Schulen sind, sondern wie intensiv und wie rationell darin gearbeitet wird. Der Betrieb soll nicht nur in medizinischer und technischer, sondern auch in sozialer Hinsicht geregelt werden. Nur dann werden gute Erfolge erreicht werden. Taendler-Berlin.

G. Ledderhose-Strassburg, Zur medico-mechanischen Behandlung. (Deutsch. med. Wochenschr. 1915/41.) Verfasser äussert sich über die Nachbehandlung von Kriegsverletzten und hält für das Ideal der Behandlung, wenn bei Vollendung der Heilung eine funktionelle Nachbehandlung sich erübrigt. Dies ist leider nicht häufig der Fall. Es lassen sich sehr günstige Erfolge durch Anwendung des Wassers, des Dampfes, der Heissluft, der Elektrizität und der Übungstherapie erzielen. Einen sehr hohen Wert misst Verfasser den Apparatübungen nicht bei. Für sehr wichtig hält er die moralische Beeinflussung der Verletzten durch den Arzt. Hauptsächlich zu bekämpfen sind Bewegungshemmungen, die Schmerzen und die Zirkulationsstörungen. Man darf den Patienten keine übertriebene Schonung der verletzten Gliedmassen anempfehlen, sondern man müsse sie anleiten zu zweckmässigem Gebrauch der Glieder, welches allen physikalischen Behandlungsmethoden an Bedeutung und Erfolg überlegen ist. Bei jüngeren Leuten lassen sich die Muskelatrophien und die Schrumpfung oder der Elastizitätsverlust durch Massage und die sonst übliche Behandlung schneller bessern als bei älteren Individuen, wo der Ausgleich der genannten Störungen infolge der mit den Jahren abnehmenden Vitalität der physiologischen Vorrichtungen langsamer vor sich geht. Bei Verwachsungen, Schrumpfungen und Narbenbildungen kommen alle zur Verfügung stehenden Heilfaktoren in Betracht. Hauptwert ist immer auf die Förderung der aktiven Bewegungen zu legen. Was die Hemmungen der Gelenkbewegungen durch Knochenverletzung, Callusbildung und durch dislozierte Bruckstücke betrifft, so kommt Verfasser zu dem Resultat, dass ein in der Bewegung beschränktes, dagegen in seinem Kapsel- und Bandapparat festes Gelenk funktionell erheblich wertvoller ist, als ein Gelenk mit etwas grösserer Exkursion, aber gelockerten Bändern. Als posttraumatische Gelenkerkrankung kommt noch die Arthritis deformans in Betracht. Diese Gelenke sind natürlich besonders empfindlich gegen auch geringe traumatische Schädigungen. Auch hier will Verfasser neben den üblichen Behandlungsmethoden hauptsächlich die Hebung der Energie des Verletzten herbeiführen.

Zusammenfassend kommt Verfasser zu dem Schluss, dass medico-mechanische Apparate bei der gemeinsamen Behandlung einer grossen Menge Verletzter nicht entbehrt werden könnten, dass aber in kleineren Betrieben der Hauptwert auf die psychische Beeinflussung durch den Arzt, auf die Anwendung von Dampf, Wasser, Heissluft, sowie auf Massage und Elektrisieren zu legen ist. Taendler-Berlin.

Neuhäuser, Provisorische Prothesen aus Linoleum. (Deutsch. med. Wochenschr. 50/15; Vereinsberichte.) N. empfiehlt Hülsen aus Linoleum, um Amputierten vor der Beschaffung ihrer endgültigen Prothesen oder sogar schon vor eingetretener Wundheilung das Gehen zu ermöglichen. Die Polsterung kann leicht gewechselt werden, die Hülse ist abwaschbar, sie ist mit Riemen und Schnallen verschlossen, braucht daher nicht absolut zu passen, kann von mehreren hinter einander getragen werden und ist sehr billig.

Hammerschmidt-Danzig.

Fuchs, Medikomechanik im Bett. (Deutsch. med. Wochenschr. 50/15; Vereinsberichte.) Beschreibung improvisierter Apparate zur frühzeitigen Behandlung von Extremitätenverletzungen: Mullbinde um den Fuss mit Schlinge an Sohlen- und Streckseite. An jeder Schlinge eine Schnur befestigt, von denen die an der Sohlenseite befindliche über eine am Fussende des Bettes angebrachte Rolle gleitet. Durch Zug an der dorsalen Schnur Streckung, durch Zug an der plantaren Beugung. In ähnlicher Weise lassen sich auch an anderen Gelenken behelfsmässige Apparate einfachster Art anbringen.

Hammerschmidt-Danzig.

Fuchs, Elastische Verbände für Spitz- und Klumpfussstellung sowie Radialislähmung. Zur Stellungskorrektur, zur Behinderung der Überdehnung bestimmter Muskeln, sowie zum einstweiligen Ersatz der gestörten Funktion benutzt F. Verbände aus einem 5 cm langen Gummiband, eingenäht zwischen zwei an der Nahtstelle umgeschlagenen Mullbinden. Die Binden werden alsdann dicht ober- und unterhalb des Gummibandes mit Mastixlösung breit an der Hand befestigt. Bei Radialislähmung wird das proximale Bindenstück auf der Streckseite des Vorderarms mit Mastix festgeklebt; daran schliesst sich das in der Gelenkgegend befindliche Gummiband und distal daran das am Rücken der Mittelhand angelegte und ebenfalls mit Mastixlösung befestigte Bindenende. Nach Anlegen des Verbandes ist die Hand sofort zu leichterer Arbeit gebrauchsfähig. Über dem Verband kann bequem ein Handschuh getragen werden. Zur Beseitigung leichterer Spitzfussstellung wird auf der Vorderseite des Schienenbeines eine Binde angeklebt, an die sich ein Gummiband anschliesst, das mit einem weiteren Mullbindenstück zusammenhängt. Letzteres liegt mit etwas Polsterung fest um die Ballengegend des Fusses. Bei Klumpfussstellung wird der äussere Fuss gehoben durch einen von der Innenseite des Schienbeines zur Aussenseite des Fusses angelegten Verband, wodurch gleichzeitig das Herunterhängen des Fusses vermieden wird.

Hammerschmidt-Danzig.

Lewy, Vorbereitende Behandlung der Beinamputierten. (Deutsch. med. Wochenschr. 1/16.) 1. Nach Absetzung des Gliedes muss möglichst bald eine endgültige Form der Stumpfweichteile herbeigeführt werden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass der Schwund der zur Untätigkeit verurteilten Muskeln oft lange auf sich warten lässt. Die Abmagerung kann beschleunigt werden durch regelmässige Wicklungen des Stumpfes mit elastischen Trikotschlauch- oder Gummibinden. Wird der Gipsabdruck für das künstliche Bein zu früh genommen, so kommt es zu einer Beeinträchtigung der Funktion. 2. Die Haut des Stumpfes muss abgehärtet werden, d. h. sich an die ungewohnte Inanspruchnahme durch Druck und Zug gewöhnen, damit keine Blasen, Ekzeme usw. bei Tragen der Prothese entstehen. Belastung des Stumpfes durch eine Vorrichtung, auf die das amputierte Glied sich stützen kann, Beklopfen der Stützpunkte der Prothese oder methodisches Anstossen gegen ein mit Filz, Molton, Pappe und Nessel überzogenes Bänkchen, Abreibungen mit Franzbranntwein und Waschungen mit kaltem Wasser sind hier am Platze. 3. Erhaltung der vollen Beweglichkeit des verbliebenen Gliedrestes; wird erreicht, indem man der Verkürzung der Beugemuskeln während der dauernden Bettruhe durch zweckmässige Lagerung, aktive und passive Bewegungen, namentlich durch häufige Streckbewegungen begegnet. 4. Kräftigung des gesunden Beines. Neigung zum Plattfuss oder zur Valgusbildung muss bekämpft werden. Gleich nach dem Aufstehen soll ein Schnürstiefel getragen werden, der dem Fuss einen guten Halt gewährt. 5. Suggestive Einwirkung auf die Verstümmelten, die besonders notwendig ist, um die Widerstandskraft und Energie zu heben und psychische Einflüsse nicht aufkommen zu lassen.

Hammerschmidt-Danzig.

Graff, Zur Mobilisierung versteifter Gelenke. (Deutsch. med. Wochenschr. 50/15; Vereinsberichte.) Gr. warnt vor unnötig langer Immobilisation von nicht direkt verletzten Gelenken. Bewegung aller Gelenke bei jedem Verbandwechsel und, wenn nicht Knochenverletzungen vorliegen, auch im Verband. Das ist für die Fingergelenke besonders wichtig, namentlich für die Metakarpophalangealgelenke. Weichteilwunden, Muskel- und Sehnenverletzungen können zur Versteifung, Kapselschrumpfungen zur Verödung des Gelenks führen. Bei bindegewebiger Versteifung nützt ein Brissement forcé selten, bei grösserer Gewalteinwirkung können die unvermeidlichen Nachblutungen sogar leicht eine Verschlimmerung herbeiführen. Aktive und passive Bewegungen, Bäder. Salz-, Moor-,

Heissluftbäder, Massage, medikomechanische Massnahmen führen langsam, aber sicherer zur Besserung. Bei knöcherner Ankylose hilft nur die operative Ankylosis.

Hammerschmidt-Danzig.

Gutzmann. Störungen der Stimme und Sprache. (Deutsch. med. Wochenschr. 53/15; Vereinsberichte.) Die G.sche Klinik hat bisher 80, meist recht schwere Stimm- und Sprachstörungen aus dem Felde behandelt, von denen z. Z. 22, meist als dienstfähig, entlassen sind. Entstehung durch Schuss, Krankheit oder Schreck. Behandlung stets mehrere Monate. Besprochen werden folgende Fälle: Major, durch Granate 9. III. 14 verschüttet, nach einer Stunde ausgegraben, tagelang bewusstlos, neben Verletzungen erst Aphasie, dann Dysarthrie und Dysphasie. Tut jetzt Garnisondienst. Leutnant, 26. IV. 15 Gewehrschädelschuss. Entfernung von Knochensplittern aus Dura und vorderer Zentralwindung. Zunächst völlige Aphasie, spricht jetzt — 20. X. 15 — fast normal. Leutnant mit Zertrümmerung der Beckenschaufel, Durchschuss des Armes und schwerem Schädelschuss (Verlust des rechten Auges, Zerreissung der Nn. hypoglossus, glossopharyngeus, recurrens, Teile des Trigeminus). Lähmungen unverändert. Stimme normal, so dass der Kranke Lehrer am Kadettenhaus sein kann. Sergeant mit seitlichem Schuss in den Kehlkopf; Recurrenslähmung links, rechts schwere Verletzung der Stimmlippengegend. Spricht zwar rauh, doch ist die Stimme weithin hörbar; kann auch telephonieren.

Hammerschmidt-Danzig.

Prof. Dr. **Gerhardt,** Über Pleuritis nach Brustschüssen. (Münch. med. Wochenschrift, Feldärztliche Beilage Nr. 49, 1915.) Zum Hämothorax tritt häufig noch eine seröse Pleuritis hinzu, sie ist die häufigste Ursache für länger andauerndes, aber schliesslich von selbst abklingendes Fieber. Ihr klinischer Verlauf unterscheidet sich nicht wesentlich von dem der Pleuritiden anderen Ursprungs, auch für ihre Behandlung gilt das Gleiche.

Erfurth-Cottbus.

Schmidt, Eigenartige Krankheitsentwicklung nach verheiltem Brustschuss. (Deutsch. med. Wochenschr. 42/15.) Fast zwei Monate nach einem verheilten Brustschuss trat eine schwere Thrombose auf, die an der Stelle ihren Ausgang nahm, wo der Durchtritt der Kugel durch das Mediastinum stattgefunden hat, d. h. in Höhe des Eintritts der V. cava superior in den rechten Vorhof. Wahrscheinlich war die Venenwand verletzt, wodurch ein kleiner Bluterguss im Mediastinum entstand. Auf dem Blutwege — Atine! — bildete sich ein Periphlebitis. Zunächst kam es zu Magendarmstörungen, dann zu ausgedehnter Thrombophlebitis im Bereich der V. subclavia und jugularis. Entgegen dem Blutstrom wuchsen die Thromben nach oben bis zum rechten Ohr, nach unten bis zur rechten Hand, auch wurden Thromben in das Herz und die Lungen getrieben, die hier Lungenembolien von mässiger Ausdehnung verursachten. Sekundär entstand eine Eudocarditis — Tricuspidalfehler. Unter Ruhe gingen die schweren Erscheinungen zurück.

Hammerschmidt-Danzig.

Mühsam, Herzschuss. (Deutsch. med. Wochenschr. 48/15; Vereinsberichte.) Verletzung durch Infanteriegeschoss auf 1000 m. Der Verletzte brach zusammen, hustete etwas Blut aus. Einschuss über Crista ilei, kein Ausschuss. Lungenbefund normal. Röntgendurchleuchtung: Geschoss an der Rückenseite in der Herzspitze, also Herzwandschuss. Keine Operation, da Wohlbefinden. M. zieht den Schluss, bei Herzschüssen entweder sofort oder nach Ablauf der stürmischen Erscheinungen einzugreifen.

Hammerschmidt-Danzig.

Oehlecker, Subclaviazerreissung. (Deutsch. med. Wochensch. 53/15.) Glatter Gewehrschuss durch die Schulter aus 800 m Entfernung. Der sofort schneeweiss und kalt werdende Arm war gelähmt, nach 10 Minuten wieder Farbe und Wärme. Keine besondere Blutung, kein Bluthusten. 2 Monate später Lähmung unverändert, kein Puls an der Radialis, Ulnaris, Subclavia. Bei der Operation Armnervengeflecht bis auf kleinen Rest zerrissen, rechte Rippe gebrochen. Subclavia unterbrochen, nur eine schmale, unregelmässige Strangbrücke. Bei hochgeschobenem Arm Naht des Plexus, völlige Heilung.

Hammerschmidt-Danzig.

Dr. **Daus,** Über traumatische Thrombose. (Deutsches Archiv für klinische Medizin, 112. Band, 3. und 4. Heft.) Verfasser hält das Vorkommen von Thrombose auf traumatischer Basis für ein immerhin selteneres Vorkommnis und beschreibt deshalb einen Fall, in welchem ein 32 Jahre alter Mann, nachdem er, 2 m tief von einer Leiter herab-

fallend, auf beide Beine zu stehen kam, hiernach Schmerzen im linken Schienbein bekam, tags darauf Erscheinungen einer Thrombose im linken Bein und nach weiteren zwei Tagen eine doppelseitige Pneumonie, mit sehr hohen Temperaturen. Kompliziert wurde diese Erkrankung durch vorübergehende Albuminurie sowie eine Pericarditis. Verfasser hält die Thrombose für rein traumatischer Natur, trotzdem es ja bekannt ist, dass bei Pneumonien, überhaupt bei Infektionskrankheiten sich eine Thrombose auch ohne Trauma einstellt. Es gelang Rendu Pneumokokkenkulturen aus den Fibrinmassen der thrombotischen Vena femoralis zu züchten. Lipman-Wulf schliesst sich der Ansicht Eichhorsts an, dass es sich bei diesen Infektionskrankheiten um Toxine handele, die eine Läsion der Intima der Gefässe verursachen.

Die meisten Fälle von Thrombose verlaufen nach Ansicht der verschiedenen Autoren aseptisch. Exitus wird meistens bedingt nicht durch Pyämie, sondern durch Embolie der Arteria pulmonalis. Viele Autoren geben als Ursache nicht nur ein Trauma an, sondern in gewissem Sinne auch körperliche Überanstrengungen. Wenn auch im Verlaufe längerer, an das Bett fesselnder Krankheiten zur Verhütung des Eintretens von Thrombosen Bewegungen des Beines empfohlen werden, um einer Stromverlangsamung und damit einer Thrombenbildung entgegenzuarbeiten, so können doch Überanstrengungen, seien sie sportlicher oder beruflicher Natur, eine Thrombose bewirken, zumal wenn schon eine Stromverlangsamung aus anderen Ursachen bestanden hat. Schon ganz geringfügige Thromben können, wie von Schrötter berichtet, Thromben bewirken, so z. B. ein zu festes Binden der Strumpfbänder beim Radfahren oder Nähmaschinentreten. Virchow berichtet vom Verschlucken von Fremdkörpern, wie Knochensplitter oder Fischgräten usw. Dass ein direkt schweres Trauma leicht eine Thrombose hervorrufen kann, ist selbstverständlich.

Verfasser kommt unter Berücksichtigung all dieser Momente zu dem Schluss, dass die Thrombosen vornehmlich nur dann im Anschluss an relativ geringfügige Traumen entstehen, wenn der Organismus des Betreffenden an sich schon geschwächt ist und sich das Moment der Stromverlangsamung irgendwie geltend macht.

Shattock behandelt die Frage der Prädisposition, d. h. der leichteren Koagulierbarkeit des Blutes. Friedemann weist auf die Lokalisation der Thromben an ganz bestimmten Lieblingssitzen hin, so in den Venen des Beckens und der unteren Extremitäten. Verfasser hält in seinem Falle das Trauma für die ausschlaggebende und bestimmende Ursache für die Thrombose, ohne dessen Vorausgang die letztere nicht eingetreten wäre.

Taendler-Berlin.

Dr. **W. I. Rosenthal,** Über Thrombose an der oberen Extremität nach Anstrengungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 117. Band, 5.—6. Heft.) Heinecke berichtete auf dem Chirurgenkongress in Berlin über 3 Krankheitsfälle von Thrombose an der oberen Extremität ohne Verletzung der Vene. Verfasser berichtet über 2 Fälle von Thrombose der Vena axillaris und subclavia nach verhältnismässig geringer Anstrengung. Er gibt dann die drei Krankengeschichten der Fälle von Heinecke wieder. Aus diesen ist zu ersehen, dass auch bei gesunden, jugendlichen Personen nach mehr oder minder starker Anstrengung oder Erschütterung der oberen Extremität plötzlich eine Thrombose der Hauptvenenstämme des Armes entstehen kann. Die Symptome sind fast immer die gleichen: blau-rote Verfärbung, beträchtliche Weichteilschwellung, deutliches Kältegefühl, reissende Schmerzen. Die Messung ergab, dass der Blutdruck an der erkrankten Seite ziemlich konstant war, zunächst 15 mm Hg höher als auf der gesunden Seite. Die Schädlichkeiten, welche als Ursache der Thrombose in Betracht kommen, sind

1. eine Behinderung der Blutströmung,
2. eine Veränderung der Blutflüssigkeit,
3. eine Schädigung des Gefässrohrs.

Eine erhöhte Neigung zur Pfropfbildung besteht im Verlaufe von akuten und chronischen Infektionskrankheiten. Ferner kommt es auch zur toxischen und autotoxischen Pfropfbildung. — Was die Schädigungen von seiten des Gefässrohrs anbetrifft, so kommt unter anderem eine Zerreissung der Intima und auch der Abriss kleinerer Seitenäste in Frage. Als Gelegenheitsursache der Pfropfbildung ist noch zu erwähnen die Biersche Stauung.

Der Verlauf der Thrombose hängt naturgemäss davon ab, ob es zur Rückbildung oder zur Organisation der Pfröpfe kommt. Verfasser resümiert sich am Schluss in folgenden Sätzen:

„Nach indirekten Traumen (Muskelanstrengung, Erschütterung) kommt es in seltenen Fällen bei völlig gesunden Personen zur Thrombose der Hauptvenenstämme des Armes. Begünstigende Momente (verlangsamte Blutströmung, Veränderung des Blutes) können völlig fehlen. Als Ursache sind durch Muskelaktion bedingte Rupturen der Gefässintima oder ein Abriss kleiner Seitenäste anzunehmen. Die Prognose ist im allgemeinen gut. Doch kann durch bleibenden Verschluss der Subclavia oder Axillaris und mangelhafte Entwicklung von Kollateralbahnen dauernde Erwerbsbeeinträchtigung entstehen."

Taendler-Berlin.

Sauerbruch, Eine einfache Technik der arterio-venösen Bluttransfusion. (Münch. med. Wochenschrift 1915, Feldärztliche Beilage Nr. 45.) S. schiebt die Art. radialis des Spenders in die Vena mediana des Empfängers unmittelbar ein. Um 120—200 ccm überfliessen zu lassen, werden 10—12 Minuten erforderlich. Der Vorzug des Verfahrens liegt in der Einfachheit und in dem seltenen Auftreten von Thrombosen. Erfurth-Cottbus.

Frohmann, Dickdarmstenose nach Bauchschuss. (Deutsch. med. Wochenschr. 37/15; Vereinsberichte.) Das Geschoss drang unterhalb des linken Rippenbogens ein und ging oberhalb des Darmbeinkammes in der linken Lendengegend wieder heraus. Schnelle Heilung. Später Leibschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Stuhlverstopfung. Die krampfartig auftretenden Leibschmerzen sassen immer in der rechten Bauchhälfte, niemals in der linken. Das Röntgenbild ergab eine langgezogene hochgradige Stenose innerhalb der oberen zwei Drittel des Colon descendens mit engster Stelle an der Grenze zwischen beiden Dritteln und kompensatorischer Erweiterung der Flexura lienalis. Bei der Operation wurde eine ringförmige narbige Struktur der Darmwand festgestellt, ausgehend von einer Verletzung des Darms. Breite Anastomose zwischen Colon transversum und unterem Drittel des Colon descendens brachte völlige Heilung.

Hammerschmidt-Danzig.

G. Ledderhose, Ein Fall von Appendicitis und ileocökaler Invagination. (Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 134.) Die Mehrzahl der Autoren nimmt an, dass die Umstülpung des Wurmfortsatzes primär erfolgt und erst anschliessend sich die cökale Invagination ausbildet.

Verfasser schildert den Fall eines 21 Jahre alten Unteroffiziers, der im Felde an Darmkoliken und Durchfällen erkrankte und bei dem sich 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung die Zeichen der akuten Appendicitis einstellten. Die Operation ergab den Wurmfortsatz noch rot-braun verfärbt und prall gespannt. Bei vorsichtigem Zug an dem sichtbaren Teil des Wurmfortsatzes kam dieser in ganzer Länge zum Vorschein, und nun entwickelte sich gleichzeitig die eingestülpt gewesene Wand des untersten Teiles des Cöcums und Ileums. Der Wurmfortsatz war voll mit Eiter gefüllt. In diesem Falle handelt es sich um das Zusammentreffen von chronischer ileocökaler Invagination mit akuter Appendicitis. Taendler-Berlin.

Dr. L. Bürger, Nierenkrankheiten und Fettembolie. (Mediz. Kl. 1915/36.) Nach Ansicht des Verfassers findet bei der Begutachtung von Nierenerkrankungen nach Unfällen die Schädigung der Niere durch Fettembolie nicht genügend Beachtung. Er sieht hierin eine grosse Gefahr für den Verletzten. Von 100 Verletzten ging bei 10 % der Fälle, meist älteren Leuten mit abnorm flüssigem Fett, dieses auf dem Wege über die Lungen in den grossen Kreislauf über, um hier Schädigungen hervorzurufen. Bei 5 % der Fälle zeigte die Hälfte aller Glomeruli hochgradige Fettembolie; häufig waren auch die Vasa afferentia verstopft. Besonders hochgradig sind die Schädigungen durch die Fettembolie, wenn sich an Verstopfung der Gefässe eine Thrombose anschliesst.

Verfasser hat selbst bei 10 Todesfällen nach Knochenbrüchen resp. Erschütterungen erhebliche Fettembolie der Nieren nachweisen können. Nach Ansicht des Verfassers, zu welcher er im Gegensatz zu Gröndahl kommt, kann bei schwerer Fettembolie der Nieren der Tod durch Urämie eintreten. Man kann diese Urämie durch Bestimmung des Reststickstoffes resp. Harnstoffes im Blut schon zu einer Zeit diagnostizieren, wo die Erkennung der Fettembolie im Gehirn noch Schwierigkeiten macht. Taendler-Berlin.

Preisausschreiben für einen Armersatz. Der Krieg hat leider zu einem Massenbedarf an künstlichen Gliedmassen geführt. Manches Gute ist von den auf diesem Gebiete arbeitenden Fachmännern geleistet worden, manches Brauchbare ist auch von

verschiedenster Seite aus während des Krieges entstanden, aber auch hier ist die Entwicklung noch lange nicht abgeschlossen. Die Hoffnung ist durchaus berechtigt, dass, wenn es gelingt, weiteste Kreise, besonders auch die Ingenieurwelt, zur Mitarbeit heranzuziehen, neue Verbesserungen sich ergeben werden. Für unsere Soldaten, die in den furchtbaren Kämpfen ihre gesunden Glieder für das Vaterland geopfert haben, ist aber das Beste nur gerade gut genug.

Von diesen Überlegungen ausgehend, hat der Verein deutscher Ingenieure 15000 Mark an Preisen (erster Preis 10000 Mark) für einen Armersatz ausgeschrieben, der es ermönlicht, viele Tätigkeiten innerhalb der mechanischen Industrie auszuüben.

Diese bewusste Einschränkung der Aufgabe, die in dem Ausschreiben noch näher bestimmt ist, wird die Lösung günstig beeinflussen. Es kann dabei überlegt werden, ob man nicht auch für andere Berufe, z. B. für landwirtschaftliche Arbeiter, in ähnlicher Weise vorgehen sollte. Zur Beteiligung an dem Ausschreiben sind alle Kreise eingeladen. Auch schon vorhandene Konstruktionen sind vom Wettbewerb nicht ausgeschlossen. Die gebrauchsfähige Konstruktion — Modell oder Zeichnung genügt nicht —, ist bis zum 1. Februar 1926 an den Verein deutscher Ingenieure, Berlin N.-W. 7, Sommerstr. 4a, zu senden. Von dieser Stelle können auch die näheren Bedingungen kostenlos eingefordert werden.

Das Preisgericht setzt sich aus hervorragenden Vertretern der Technik und Industrie, der Mediziner, der Orthopädie, der Chirurgie-Mechanik zusammen.

Die Ausstellung und Vorführung von künstlichen Gliedmassen, mit deren Veranstaltung das Reichsamt des Innern die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt beauftragt hat, wird Mitte November in Charlottenburg, Fraunhoferstrasse 11 in Betrieb kommen und dann gewiss vielen Erfindern mancherlei Anregung bringen. Sie wird auch eine wünschenswerte Möglichkeit geben, die durch das Preisausschreiben hervorgerufenen neuen Konstruktionen zu erproben. So ist zu hoffen, dass dieses Preisausschreiben der deutschen Ingenieure dazu beitragen wird, mit Hilfe der Technik einige von den Wunden zu heilen, die von den gewaltigen Zerstörungsmitteln der Technik geschlagen wurden.

Die Kapitalisierung der Kriegsrenten. N Berlin, 21. Jan. (Priv.-Tel., zens. Bln.) Eine offiziöse Korrespondenz schreibt: Der Gesetzentwurf über die Kapitalisierung der Kriegsrenten, der ursprünglich schon während der Januartage im Reichstage eingebracht werden sollte, konnte bis dahin von den beteiligten Ressorts nicht fertiggestellt werden. Er wird aber jedenfalls dem Reichstag während seiner nächsten, Mitte März beginnenden Tagung vorgelegt werden. Der Entwurf will es ermöglichen, dass an Stelle der Kriegsbeschädigtenrente eine einmalige Abfindung durch ein Kapital gewährt werden kann.

In dieser Frage steckt naturgemäss eine grosse Reihe von Schwierigkeiten, die eine eingehende Prüfung machen. Es fragt sich, ob man die Kapitalisierung der Kriegsbeschädigtenrente auf den Zweck einer Versorgung durch den Erwerb einer Heimstätte, wie sie durch gemeinnützige Gesellschaften eingerichtet werden, beschränken soll. Da hierfür im wesentlichen nur Kriegsbeschädigte in Frage kommen, die aus landwirtschaftlichen Verhältnissen stammen, würden Städter keinen Anspruch auf eine Kapitalabfindung haben. Aus diesem Grunde ist auch vorgeschlagen, die Kapitalisierung der Kriegsbeschädigtenrente auch für andere Zwecke wie beispielsweise die Ergreifung eines Handwerks oder die Begründung eines anderen geschäftlichen Unternehmens zuzulassen. Im engsten Zusammenhang damit steht die Frage, welchen Teil der Rente man durch eine Kapitalabfindung ersetzen soll, denn je geringer die Sicherheit ist, dass der Kriegsverletzte durch die Kapitalsgewährung auch eine dauernde Versorgung findet, desto geringer muss auch der Prozentsatz der Rente sein, die kapitalisiert wird, damit der Rentenempfänger wenigstens in dem dauernden Genuss eines Teiles seiner Versorgungsansprüche bleibt.

Schwierig ist auch die Frage der Kapitalisierung von Witwenrenten. Nach den jetzt im Versorgungswesen geltenden Grundsätzen erlischt für Witwen mit der Wiederverheiratung der Anspruch auf Rente. Bei einer Kapitalabfindung wäre dieser Grundsatz naturgemäss nicht aufrecht zu erhalten. Die Frage bedarf daher eingehender Prüfung.

Aus der Frankfurter Zeitung.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 2. Leipzig, Februar 1916. XXIII. Jahrgang.

Kohlenoxyd- bezw. Kohlendunstvergiftung bei schwerem Herzfehler.

Durch den Verwaltungsdirektor der I. Sektion der Steinbruchsberufsgenossenschaft, Herrn Friedrich Stapfer zu Nürnberg, wurde uns nachstehendes, von Herrn Prof. Dr. Hauser-Erlangen abgegebenes Obergutachten zur Veröffentlichung übersandt.

Der Maschinist und Schlosser Wilhelm Sch. war in dem Betrieb der N. N.-Werke in S. mit der Bedienung der Kesselfeuerung betraut. Am 10. Dezember 1913 hatte Sch. bis Vormittag 11 3/4 Uhr dem Mechaniker H. bei der Reparatur eines Fabrikautomobils geholfen. Auch hatte er sich an diesem Vormittag in der dortigen Schmiede beschäftigt. Nachmittags hatte er Punkt 1 Uhr seine Arbeit im Kesselhaus wieder aufgenommen, um die Schlacken aus der Kesselfeuerung zu entfernen. Schon etwa 1 1/2 Stunden später wurde er dort von dem Schleifmeister F. sterbend aufgefunden. Sch. lag auf dem Bauch, mit dem Kopf auf dem Podest der eisernen Kesselhaustreppe, mit dem Rumpf auf der Türschwelle zwischen Kesselhaus und der daneben befindlichen Schlosserwerkstätte, während die Beine in dieser letzteren lagen. F. hob den Sch. etwas empor, legte ihn aber, da er sich nicht rührte, wieder nieder und holte den Betriebsleiter B. herbei. Beide legten dann Sch. auf den Rücken, wobei sie noch geringes Röcheln vernahmen. Der sogleich herbeigerufene Kassenarzt Dr, B. konnte nur den inzwischen eingetretenen Tod des Sch. feststellen, ebenso Dr. K., welcher die Leichenschau vornahm. Neben der rechten Seite des Sch. hatte dessen Kohlenschaufel gelegen, deren er sich sonst nur unten an der Feuerung bediente. Die beiden Feuertüren des Kessels standen offen, neben der linken Türe stand der mit bereits abgekühlten Schlacken gefüllte Aschenkasten. In dem linken Flammenrohr war das Feuer erloschen. Im rechten Flammenrohr befand sich noch etwas Feuer, man konnte aber bemerken, dass dort die Schlacken schon früher herausgenommen und auf den Glutrest schon wieder etwas Kohlen aufgeschüttet waren. Bei der am 13. Dezember von dem bezirksärztlichen Stellvertreter, Herrn Dr. W., vorgenommenen Sektion ergab sich folgender Befund:

Die äussere Besichtigung der Leiche ergab nichts Besonderes, speziell waren keine abnormen Verfärbungen der Haut vorhanden. Zahlreiche Totenflecken am Rücken. Auf der linken Stirnseite eine etwa 5-markstückgrosse Blutunterlaufung.

Kopfhöhle ohne krankhaften Befund. Gehirngefässe ziemlich blutleer.

Brusthöhle: Lungen luftreich, blaurot, in den gröberen Bronchien mässige Mengen eitrigen Schleims. Im Herzbeutel ca. 1/4 Liter blutig-seröse Flüssigkeit. Herz bedeutend vergrössert. Beide Herzkammern mit grossen Mengen flüssigen Blutes gefüllt. Blut schwärzlich-rot. Klappenapparat des rechten Herzens intakt, Muskulatur 3 mm dick. Rechte Kranzarterie an ihrer Abgangsstelle obliteriert. Linke Herzkammer bedeutend erweitert, Muskulatur 28 mm dick, an der Einmündungsstelle der Hauptschlagader enorme Verkalkung der Klappen, infolgedessen ganz bedeutende Verengerung des Ostiums.

Bauchhöhle ohne pathologischen Befund.

Von dem Blut der Leiche wurde Herrn Professor Dr. L., Direktor des hygienischen Instituts in W., eine Probe zur Untersuchung auf die Anwesenheit von Kohlenoxyd geschickt. Dieser berichtete: „Ich habe die Untersuchung selber ausgeführt und nur eine so minimale Andeutung einer Kohlenoxydreaktion erhalten, dass ich den Beweis auf Anwesenheit von Kohlenoxyd als nicht erbracht ansehen kann.“

Auf Grund des Sektionsbefundes, des Ergebnisses der Blutuntersuchung und des Tatbestandes gab Herr Dr. W. folgendes Gutachten ab: „Mein Gutachten geht nun dahin, dass es sich um eine ganz enorme Aortenstenose handelt, die sich durch Verkalkung auf Grund älterer, auf die Aortenklappen beschränkter endokarditischer Wucherungs- und Verwachsungsprozesse entwickelt hat. Von einer zum Tode führenden Kohlenoxydgasvergiftung kann bei dem Mangel des Nachweises von Kohlenoxyd im Blut nicht die Rede sein. Die Todesursache liegt demnach in der pathologischen Veränderung des Herzens, die eine derartige ist, dass bei irgendeinem verhältnismässig kleinen Anlass ein plötzliches Versagen des Herzens denkbar ist. Es ist nun nicht ausgeschlossen, dass gelegentlich der Arbeit des Sch. beim Ausräumen der Schlacken aus der Kesselfeuerung Gase nach aussen drangen, die Sch. veranlassten, schleunigst den Kesselraum zu verlassen. Das Zusammenwirken der Gase und der durch das rasche Ausreissen verursachten körperlichen Anstrengung können nun derartig auf das erkrankte Herz eingewirkt haben, dass es zur Katastrophe kam. Ob tatsächlich die Verhältnisse derartig gelagert waren, entzieht sich der sicheren Beurteilung, da keine Zeugen des Vorfalles vorhanden waren.“

Daraufhin wurde am 23. Januar 1914 von seiten der Berufsgenossenschaft die Bewilligung einer Rente an die Hinterbliebenen des Verstorbenen mit folgender Begründung abgelehnt:

„Nach den gepflogenen Erhebungen muss es als höchst unwahrscheinlich bezeichnet werden, dass Sch. einem — übrigens in keiner Weise erwiesenen und mangels Zeugen auch nicht erweisbaren — Betriebsunfall erlegen ist, während aus dem Sektionsbefund und dem von Herrn Professor L. festgestellten Befund der Blutuntersuchung hervorgeht, dass eine Kohlenoxydgasvergiftung auszuschliessen ist. Dagegen ergab der Befund des Herzens eine ganz enorme Aortenstenose, die sich durch Verkalkung auf Grund älterer, auf die Aortenklappen beschränkter endokarditischer Wucherungs- und Verwachsungsprozesse entwickelt hat. Die Todesursache lag demnach in der pathologischen Veränderung des Herzens, die eine derartige war, dass bei einem verhältnismässig kleinen Anlass ein plötzliches Versagen des Herzens eingetreten ist.“

Gegen diesen Beschluss wurde von der Witwe Sch.s Einspruch erhoben. Auf Grund weiterer Erhebungen über den Vorgang, sowie insbesondere über den Zustand der Kesselfeuerung kam darauf das k. Versicherungsamt in R. zu folgendem Schluss: „Nach den Zeugenaussagen im Zusammenhalt mit der Äusserung des pr. Arztes und bezirksärztlichen Stellvertreters Dr. W. in S. vom 5. Januar 1914 muss angenommen werden, dass, wenn auch die Todesursache zunächst auf

die pathologischen Veränderungen des Herzens zurückzuführen ist, die Katastrophe durch die beim Ausräumen der Schlacken aus der Kesselfeuerung erfolgte Gasausströmung herbeigeführt wurde. Es muss angenommen werden, dass Sch. einem Betriebsunfall erlegen ist."

Die Berufsgenossenschaft beschloss jedoch, durch Endbescheid ihren ablehnenden Standpunkt aufrecht zu erhalten mit der Begründung: „Durch die Erhebungen seitens des Versicherungsamtes sind keine Beweise zutage gefördert worden, die dieseits zu einer für die Hinterbliebenen günstigeren Auffassung der Sachlage führen könnten; namentlich ist durch die Aussage des Herrn Dr. K nicht der Beweis für eine Gasvergiftung gebracht. Nach diesseitiger Anschauung ist der Tod des Sch. nicht auf einen Betriebsunfall zurückzuführen." (Herr Dr. K. hatte Kohlenoxydvergiftung als wahrscheinliche Todesursache angenommen.)

Gegen diesen Endbescheid reichte die Witwe Sch.s Beschwerde beim k. b. Oberversicherungsamt in B. ein, welches darauf den Unterzeichneten aufforderte, in dem strittigen Fall ein Obergutachten dahin abzugeben, „ob der am 10. Dezember 1913 eingetretene Tod des Schlossers Michael Sch. in S. nach dem Sektionsergebnis und nach den Umständen, die bei dem Tode des Genannten vermutlich mitgewirkt haben bezw. unter denen derselbe aufgefunden wurde, mit überwiegender Wahrscheinlichkeit als direkte oder mittelbare Folge eines Betriebsunfalles zu erachten ist".

Nach dem Sektionsbericht litt der verstorbene Sch. ausser an einer hochgradigen Verengerung offenbar auch an einer mangelhaften Schlussfähigkeit des Aortenostiums mit starker Verkalkung der Klappen. Die Folge davon war eine starke Hypertrophie des linken Ventrikels (die Muskulatur hatte fast die doppelte Stärkë der normalen Ventrikelwand erreicht) mit gleichzeitiger starker Erweiterung seiner Höhle. Es hatte sich also eine ausgesprochene sogenannte exzentrische Hypertrophie des linken Ventrikels ausgebildet, welche zeigt, dass mit der Stenose gleichzeitig eine Insuffizienz des Ostiums verbunden war.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Veränderungen am Aortenostium an sich schon einen schweren Herzfehler bedeuten, durch welches an das Herz für die Unterhaltung der Zirkulation abnorm hohe Ansprüche gestellt wurden. Der Verschluss der rechten Kranzarterie bildete dabei eine weitere Komplikation, welche geeignet war, innerhalb des Herzmuskels selbst, insbesondere der Muskulatur des rechten Ventrikels das Zustandekommen lokaler Zirkulationsstörungen zu begünstigen und damit die Leistungsfähigkeit des Herzens noch weiter zu gefährden. Aus der anatomischbn Intaktheit des rechten Ventrikels muss allerdings geschlossen werden, dass sich dursh Erweiterung von Anastomosen zwischen der linken und rechten Kranzarterie ein Kollateralkreislauf für den rechten Ventrikel entwickelt hatte, welcher eine ausreichende Blutzufuhr aus dem Gebiet der linken in das der rechten Kranzarterie ermöglichte. Offenbar hatte sich der Verschluss der rechten Kranzarterie so allmählich im Laufe der Jahre entwickelt, dass ausreichend Zeit für eine kollaterale Erweiterung der im allgemeinen nur ganz spärlichen und sehr schwachen Verbindungsäste, welche normalerweise zwischen den Gebieten der beiden Kranzarterien bestehen, gegeben war. In solchen Fällen kann erfahrungsgemäss bei totalem Verschluss der Abgangsstelle einer Kranzarterie eine so vollkommene Verbindung zwischen den beiden Gebieten zustande kommen, dass es leicht gelingt, von der einen Kranzarterie aus nicht nur deren Gebiet, sondern auch das ganze Gebiet der anderen zu infizieren.

Wenn nun auch der schwere, am Aortenostium bestehende Fehler durch die mächtige Hypertrophie des linken Ventrikels und der Verschluss der rechten

Kranzarterie durch Bildung eines Kollateralkreislaufes ausgeglichen waren, so war dieser Ausgleich doch nur ein relativer. Denn es handelt sich in solchen Fällen bei der Hypertrophie des Herzmuskels um eine Anpassungserscheinung, welche aber im allgemeinen doch nur den durchschnittlichen Anforderungen, welche an das Herz gestellt werden, entspricht. Über das Durchschnittsmaß hinausgehende Anforderungen oder andere auf das Herz einwirkende Schädlichkeiten können daher schwere Störungen in der Tätigkeit eines solchen Herzens, ja selbst plötzlichen Tod zur Folge haben. Es ist also der durch die Hypertrophie des hinter dem veränderten Ostium gelegenen Herzabschnittes bewirkte Ausgleich kein vollkommener, was auch dadurch zum Ausdruck kommt, dass bald früher, bald später der hypertrophische Herzabschnitt, in einem Fall wie der vorliegende, also der linke Ventrikel, allmählich das Blut nicht mehr genügend fortbewegt, so dass eine Aufstauung des Blutes im Lungenkreislauf erfolgt. Eine solche Hemmung des Lungenkreislaufes hat regelmässig eine stärkere Inanspruchnahme des rechten Ventrikels und damit eine Hypertrophie auch dieses letzteren zur Folge. Die Beschaffenheit des rechten Ventrikels gibt daher bei linksseitigen Herzfehlern stets einen untrüglichen Anhaltspunkt, ob die Hypertrophie des linken Herzens allein noch genügte, um den Herzfehler zu kompensieren, oder ob der hypertrophische Herzmuskel bereits anfing, zu versagen und damit eine Stauung und Drucksteigerung im kleinen Kreislauf zustande gekommen war.

Bei Sch. hatte der rechte Ventrikel am nicht kontrahierten Herzen eine Wandstärke von nur 3 mm, was vollkommen den normalen Verhältnissen (3—5 mm) entspricht. Daraus kann mit Sicherheit geschlossen werden, dass bei Sch. die Hypertrophie des linken Herzens trotz seiner schweren Berufsarbeit noch vollkommen ausreichte, um den hochgradigen Fehler am Aortenostium in dem erörterten Sinne auszugleichen.

Man könnte vielleicht einwenden, dass trotz einer bestehenden Stauung im kleinen Kreislauf eine Hypertrophie des rechten Ventrikels nur wegen ungenügender Blutzufuhr infolge des Verschlusses der den rechten Ventrikel versorgenden rechten Kranzarterie nicht zustande kommen konnte. Wäre aber dies der Fall gewesen, dann hätte der rechte Ventrikel niemals die durch die Stauung im kleinen Kreislauf hervorgerufenen vermehrten Widerstände überwinden und das Blut unmöglich nach den Lungen genügend befördern können. Es wäre infolge der gänzlich ungenügenden Arbeitsleistung und der mangelhaften Entleerung des rechten Ventrikels in kürzester Zeit zur Stauung in den Körpervenen gekommen. Dafür fehlten aber nicht nur während des Lebens, sondern auch an der Leiche alle Anhaltspunkte. Im Gegenteil beweist der normale Befund der Bauchhöhle bzw. der Bauchorgane, dass eine solche Stauung in der Peripherie völlig fehlte, da die charakteristischen Veränderungen, welche bei chronischer Stauung sich besonders in den Bauchorganen entwickeln (atrophische Stauungsleber, Stauungstumor der Milz, Stauungsinduration der Nieren usw.) dem Obduzenten sicher nicht entgangen wären. In dem Protokoll ist aber ausdrücklich vermerkt: „Bauchhöhle ohne pathologischen Befund."

Der rechte Ventrikel war also in diesem Falle völlig imstande, die normale Blutbewegung durch die Lungen trotz des Verschlusses der rechten Kranzarterie aufrecht zu erhalten, ein Beweis, dass die kollaterale Erweiterung der zwischen den Gebieten der linken und der rechten Kranzarterie bestehenden Anastomosen eine recht vollkommene gewesen sein muss, so dass der rechte Ventrikel ausreichend mit Blut versorgt und ernährt wurde.

So lehrt also der Sektionsbefund, dass der schwere, mit Verschluss

der rechten Kranzarterie komplizierte Herzfehler des verstorbenen Sch. sich noch im Zustande einer relativ noch recht guten Kompensation befand. Denn die Hypertrophie des linken Ventrikels reichte für sich allein noch aus, um selbst bei einem anstrengenden Beruf die Blutbewegung in genügender Weise zu unterhalten, ohne dass es zu einer Stauung im kleinen Kreislauf gekommen wäre.

Tatsächlich konnte Sch. nach Aussage der Zeugen bis zu seinem plötzlichen Tode seinem, gewiss mit nicht unerheblichen körperlichen Anstrengungen verbundenen Beruf nachkommen. Er soll wohl nach Verrichtung schwerer Arbeit dem Zeugen V. gegenüber öfters geäussert haben, dass er nun recht müde sei. Es ist aber nichts darüber bekannt, dass er jemals bei solcher Arbeit über besonderes Herzklopfen oder Atemnot geklagt hätte. Im Gegenteil gaben verschiedene Zeugen, welche noch am Tage des Todes mit ihm gesprochen hatten, an, dass Sch. an jenem Tage über gar nichts klagte, ganz munter war und dass sie auch nichts Ungewöhnliches an ihm bemerken konnten.

Auf Grund dieses Tatbestandes muss man annehmen, dass die plötzliche Herzlähmung des Sch. durch eine besondere, ausserhalb des Rahmens seiner gewöhnlichen Tagesarbeit gelegenen Veranlassung zustande gekommen ist. Unter den Umständen, unter welchen Sch. sterbend aufgefunden wurde, ist es gewiss das Nächstliegende, an eine Kohlenoxydvergiftung zu denken, wie denn auch Herr Dr. K. sich in diesem Sinne geäussert hat und auch von Herrn Dr. W. diese Möglichkeit in gewissem Sinne ins Auge gefasst worden ist.

Wenn die Berufsgenossenschaft behauptet, dass aus dem Bericht des Herrn Dr. W. hervorgehe, dass eine Kohlenoxydvergiftung auszuschliessen sei, so ist dies ein Irrtum. Tatsächlich weist Herr Dr. W. am Schluss seines Gutachtens ausdrücklich daraufhin, dass „das Zusammenwirken der Gase und die durch das rasche Ausweichen verursachte körperliche Anstrengung derartig auf das erkrankte Herz eingewirkt haben können, dass es zur Katastrophe kam". Herr Dr. W. lässt es nur dahingestellt, ob tatsächlich die Verhältnisse so gelagert waren. Wenn er zuvor in seinem Gutachten erklärt, „von einer zum Tode führenden Kohlenoxydvergiftung kann beim Mangel des Nachweises von Kohlenoxyd im Blut nicht die Rede sein", so kann dies in Verbindung mit dem Schluss seines Gutachtens doch nur den Sinn haben, dass die Einatmung des Kohlenoxyds für sich allein nicht ausreichte, um bei Sch. den plötzlichen Tod zu bewirken.

Prüft man die äusseren Umstände, unter welchen Sch. sterbend aufgefunden worden ist, so lässt sich nicht leugnen, dass sehr schwerwiegende Momente für, nicht ein einziges gegen die Annahme sprechen, dass Sch. tatsächlich einer Kohlenoxydvergiftung zum Opfer gefallen ist.

Zunächst ist ganz besonders darauf hinzuweisen, dass die Kesselfeuerung nach den Aussagen sachverstandiger Zeugen sich in einem fast sträflich verwahrlosten Zustand befand. Nach Aussage des Kesselreinigers W. hatte der Ingenieur der Betriebsleitung angeordnet, dass der Kessel nur noch alle zwei Jahre gereinigt werden sollte, während doch sonst allgemein $^1/_2$- bis $^1/_4$jährige Reinigung vorgenommen werde. Tatsächlich war nach Aussage des Betriebsleiters B. die letzte Reinigung vor dem Tode des Sch. im Juni 1912, also fast $1^1/_2$ Jahre(!) vor dem Unfall erfolgt. W., welcher nach dem Tode des Sch. von der Direktion der Werke den Auftrag erhalten hatte, den Kessel zu reinigen, und diesen Auftrag am 27. Dezember zur Ausführung brachte, berichtet wörtlich: „In der Tat war auch der Zustand der Feuermauer derartig, dass nach 3—4 Wochen kein Rauch mehr hätte abziehen können. Ich fand nämlich auf dieser, die Feuerung abschliessenden Mauer so viel Flugasche, dass

der Rauch unter den Flammenrohren gerade noch durchstreifen konnte. Der Zug konnte deshalb kein guter sein und zwar um so weniger, als in den zum Fuchs führenden Zügen ein Fuder Asche mehr gelegen war als bei der früheren Reinigung.

Ich halte es deshalb schon für möglich, dass beim Auffüllen von Kohlen infolge zu geringen Abzuges Gasmengen in den Heizraum gedrungen sind. Dasselbe kann auch beim Herausnehmen der Schlacken, aber weniger leicht, passieren; am besten wird hierüber ein Ingenieur des Revisionsvereins sachverständige Auskunft geben können." Ferner berichtet W.: „Die Rauchzüge der zwei Flammenrohre waren nach meinem Befunde gut $^3/_4$ mit Asche (Flugasche) gefüllt und die hinteren Züge wohl über die Hälfte."

Diese Angaben W.s wurden von der Direktion des bayerisch. Revisionsvereins, welche auf Ansuchen des k. b. Oberversicherungsamtes in B. eine Untersuchung des Kessels hatte vornehmen lassen, im wesentlichen bestätigt. In dem Bericht des Revisionsvereins wird ferner ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Umstand, dass der Kessel seit 1912 nicht mehr gereinigt wurde, das Vorkommen von Gasexplosionen begünstigte, besonders bei der in der Anlage verheizten Braunkohle. Auch ist in diesem Bericht ausgesprochen, dass laut Feststellung des beim Revisionsverein angestellten Ingenieurs K., an dem von Sch. zu bedienenden Kessel die vorhandenen Rostbeschickungseinrichtungen nicht einwandfrei arbeiteten. Endlich ist in dem Bericht des Revisionsvereins noch besonders hervorgehoben, dass damit der Ausführung der Arbeit des Sch., auch wenn die Schlacken zuerst abgelöscht wurden, das Einatmen von übelriechenden Gasen und Staub verbunden war. Und am Schluss des Berichtes wird der Ansicht Ausdruck gegeben, es sei die Möglichkeit zuzugeben, „dass der Tod des Sch. durch irgendein Vorkommnis am Kessel zwar nicht verursacht, aber beschleunigt worden ist".

Zu diesem verwahrlosten Zustand des Kessels kommt noch, dass dessen ganze Anlage überhaupt unpraktisch war und die Ansammlung von Gasen im Kesselhause selbst begünstigen musste. Denn die Türe des letzteren führte nicht unmittelbar ins Freie, sondern erst in die angrenzende Schlosserei, durch welche die Schlackenkästen hindurch getragen werden mussten.

Dass infolge der völlig unzulänglichen Reinigung des Kessels es tatsächlich zu sehr bedenklichen Gasaufstauungen kam, lässt sich aus den Aussagen verschiedener Zeugen mit Bestimmtheit entnehmen. So berichtet der Betriebsleiter B.: „Es ist infolgedessen schon öfters vorgekommen, dass bei ungünstigem Wind explosionsartige Gase und Feuer aus den Feuertüren schlugen, wobei letztere sogar manchmal aufgerissen wurden." Gerade in letzter Zeit mussten solche Gasanhäufungen in besonders hohem Grade stattgefunden haben. Denn bereits am 8. Dezember, also zwei Tage vor dem Unfall, wurde von der Frau des Betriebsleiters B. und der Witwe des Verstorbenen beobachtet, dass, während Sch. damit beschäftigt war, die nicht durch den Selbstheizer gefallenen Kohlen mit der Schaufel in das Schürloch zu werfen, aus diesem plötzlich eine grosse Feuergarbe hervorschoss, so dass Sch. rückwärts gegen die Wand taumelte. Auch die Polizeikommissäre H. und A., welche nach dem Unfall sich nach dem Kesselhaus begeben hatten, machten die Wahrnehmung, dass beim Herausnehmen von Kohlenschlacken aus dem Kessel durch den Schleifmeister F. „sich tatsächlich ziemliche Schwaden von Kohlengas verbreiteten", obwohl inzwischen die Türen der Schürlöcher eine Zeit lang offenstanden und die Gase daher entweichen konnten".

So schlossen also die Bedingungen, unter welchen Sch. seinen Dienst zu verrichten hatte, in nicht gewöhnlichem Grade die Gefahr einer gelegentlichen Kohlenoxyd- bzw. Kohlengasvergiftung in sich,

und es ist fast zu verwundern, dass nicht schon früher ein Unfall sich ereignet hat.

Fasst man nun die Lagerung und die näheren Umstände ins Auge, unter welchen Sch. sterbend angetroffen wurde, so geht aus diesen zunächst mit Bestimmtheit hervor, dass Sch. mit der Entfernung der Schlacken und der Heizung des Kessels beschäftigt war, als er vom Tode ereilt wurde. Denn er hatte, wie aus dem Bericht der Werke hervorgeht, Punkt 1 Uhr seinen Dienst angetreten, die beiden Feuertüren standen bei der Auffindung des Sterbenden offen und vor der linken Feuertüre stand der mit abgekühlten Schlacken gefüllte Aschenkasten. Während in dem geleerten linken Feuerrohr das Feuer bereits ausgegangen war, befand sich im rechten noch etwas Feuer; man konnte aber bemerken, dass dort die Schlacken schon früher herausgenommen und auf den Glutrest schon wieder etwas Kohlen aufgeschüttet worden waren. An der rechten Seite des Sterbenden lag die Kohlenschaufel, welche Sch. sonst nur unten an der Feuerung benützte.

Aus dieser Situation kann nur der Schluss gezogen werden, dass Sch., als er seinen Dienst an der Kesselfeuerung verrichtete, aus einem bestimmten Anlass seine Arbeit unterbrechen musste, und zwar so plötzlich, dass er nicht einmal Zeit fand, die Kohlenschaufel wegzulegen, dass er zum Ausgang eilte und dort bewusstlos zusammenstürzte. Da der Sterbende mit dem Kopf gegen den Raum des Kesselhauses gerichtet war, so muss man annehmen, dass er entweder im Sturz noch eine Drehung machte oder aber, was wahrscheinlicher ist, wieder umkehren wollte und dann erst zusammenbrach.

Hält man alle diese Umstände zusammen mit der Tatsache, dass bei dem verwahrlosten Zusstande des Kessels die beständige Gefahr der Bildung und Anhäufung grösserer Mengen von Kohlenoxyd bzw. Kohlendunst vorhanden war, so ist es jedenfalls in hohem Grade wahrscheinlich, dass jener Anlass, wecher den Sch. bestimmte, nach dem Ausgang zu eilen, das Entweichen von Kohlenoxyd bzw. Kohlendunst aus der Kesselfeuerung gewesen ist und dass die Einatmung der giftigen Gase die Katastrophe ausgelöst hat.

Es ist nun aber noch die Frage zu beantworten, ob nicht der Sektionsbefund und das Ergebnis der Blutuntersuchung eine solche Annahme trotz ihrer grossen Wahrscheinlichkeit ausschliessen.

Richtig ist es, dass bei der Sektion der Leiche die für Kohlenoxydvergiftung charakteristischen Veränderungen, nämlich hellrote Färbung der Schleimhäute, der Totenflecken und insbesondere des Blutes nicht gefunden wurden und dass auch die Untersuchung des Blutes auf die Anwesenheit von Kohlenoxyd kein sicheres Resultat ergab. Allein es muss nachdrücklich betont werden, dass alle diese sonst für Kohlenoxydvergiftung so charakteristischen Erscheinungen durchaus nicht in allen Fällen in gleichem Maße entwickelt sind, ja dass sie sogar in ganz unzweifelhaften Fällen von Kohlenoxydvergiftungen vollkommen fehlen können (vergl. die Lehrbücher für gerichtliche Medizin). Denn sie hängen ausschliesslich davon ab, wieviel Kohlenoxyd bei Eintritt des Todes noch vorhanden war, bzw. welche Menge von Kohlenoxyd überhaupt im Blut gebunden worden ist. Tritt z. B. der Tod nicht in dem Raum ein, in welchem sich die Kohlenoxydquelle befindet, so können durch die noch fortdauernde Atmung in kohlenoxydfreier Luft reichliche Mengen des Kohlenoxyds vor dem Tode wieder ausgeschieden werden. Das Gleiche gilt für Fälle, in welchen das Individuum in dem die Kohlenoxydquelle enthaltenden Raum gestorben ist, in welchen aber in den betreffenden Raum nur eine vorübergehende, vielleicht nur ganz kurz dauernde Kohlenoxydentwicklung bzw. Einatmung dieses Gases stattgefunden hatte.

Es ist nun klar, dass unter solchen Verhältnissen die im Blut zurückbleibende Kohlenoxydmenge um so geringer sein wird, je weniger Kohlenoxyd überhaupt vom Blute aufgenommen worden war und je längere Zeit zwischen der Einatmung des giftigen Gases und dem Eintritt des Todes verstreicht.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Individuen gegen Kohlenoxyd, bzw. gegen Kohlendunst ist nun aber eine ausserordentlich verschiedene. Insbesondere sind Herzkranke gegen Kohlenoxyd bzw. Kohlendunst äusserst empfindlich, so dass schon geringe Mengen, welche bei einem Gesunden noch keine bedrohlichen Vergiftungserscheinungen auszulösen brauchen, eine tödliche Vergiftung bewirken können (vergl. Strassmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin). Es wird aber bei einem solchen Individuum, wenn es vor Eintritt des Todes auch nur relativ kurze Zeit in kohlenoxydfreier Luft atmet, die geringe Menge von Kohlenoxyd, welche überhaupt aufgenommen worden ist, bis auf so minimale Reste wieder ausgeschieden werden können, dass nicht nur an der Leiche die erwähnten charakteristischen Veränderungen vollkommen fehlen, sondern auch die spektroskopische und chemische Untersuchung des Blutes mindesten kein sicheres Resultat mehr geben wird. Dies gilt ganz besonders für solche Fälle, in welchen Kohlendunst eingeatmet worden ist, da dieser gleichzeitig grosse Mengen von Kohlensäure und andere giftige Gase enthalten kann, deren Wirkung sich zu der des Kohlenoxyds summiert.

Aus diesem Grunde lässt sich in dem hier vorliegenden Fall weder der negative Sektionsbefund noch das unbestimmte Ergebnis der Blutuntersuchung gegen die Annahme einer Kohlenoxyd- bzw. Kohlendunstvergiftung verwerten. Wohl aber berechtigen diese Tatsachen in Verbindung mit den äusseren Umständen, unter welchen Schl. sterbend aufgefunden worden ist, entschieden zu dem Schluss, dass Sch. mit grösster Wahrscheinlichkeit einer Kohlenoxyd- bzw. Kohlendunstvergiftung erlegen ist. Bei dem Zustand seines Herzens genügte auch bei ihm die Einatmung relativ geringer Mengen der giftigen Gase, um schwere Vergiftungserscheinungen bzw. Herzlähmung hervorzurufen.

In dem verwahrlosten Kessel hatte sich offenbar wieder einmal eine grössere Menge von Kohlenoxyd bzw. Kohlendunst angehäuft, welche infolge des gänzlich ungenügenden Zuges der Feuerröhren bei der Auffüllung frischer Kohlen auf den Rost des noch glimmenden Feuers wahrscheinlich noch eine weitere Vermehrung erfahren hat. Die entweichenden giftigen Gase mussten von Sch. eingeatmet werden, er wollte entfliehen und es gelang ihm auch noch, die nach der Schlosserei führende Türe des Kesselraums zu erreichen. Dort erst brach er, wahrscheinlich bei einem Versuch wieder umzukehren, bewusstlos zusammen. Wie lange er so gelegen und noch geatmet haben mag, lässt sich nicht bestimmen. Da er aber von der Quelle der giftigen Gase entfernt lag, ein weiteres stärkeres Ausströmen von solchen offenbar auch nicht mehr stattfand, und da ferner die absolute Menge des eingeatmeten Gases jedenfalls nur eine geringe war, so genügte die Zeit, welche Sch. noch atmete, um das Kohlenoxyd bis auf nicht mehr mit Sicherheit nachweisbare minimale Spuren aus den Lungen wieder zu entfernen.

Sch. ist also mit grosser Wahrscheinlichkeit einem Betriebsunfall, und zwar einer Kohlendunstvergiftung zum Opfer gefallen, welche bei dem krankhaften Zustand seines Herzens in kürzester Zeit den Tod durch Herzlähmung herbeiführen musste.

gez. Professor Dr. G. Hauser.

Auf Grund dieses Obergutachtens wurde nunmehr den Hinterbliebenen die gesetzliche Entschädigung zuerkannt.

Ein Fall von habitueller Luxatio pedis.

Von Dr. P. Möhring. Kassel.

(Mit 2 Abbildungen.)

Der Fall dürfte sehr selten sein, wenigstens habe ich seinesgleichen in grosser Verletztenzahl und in der Literatur nicht gefunden. Auch bietet er allerlei nützliche Winke für die Praxis der Fussverletzungen, was seine Besprechung rechtfertigt.



Fig. 1. Normalstellung.

Der Verletzte, z. Z. Soldat, hat sich den linken Fuss dreimal vertreten, 1911, 1914 und 1915. Eine regelrechte Behandlung hat er alle drei Male nicht genossen, sondern ist durch einige Schonung leidlich wiederhergestellt worden, aber es blieb die Störung, die ihn jetzt zu mir führte.

Es liegt folgender Befund vor:

Führt man den Fuss mit leichter Gewalt in etwas übertriebene Adduktion, so schnappt er mit dumpfem Ruck in eine fixierte Klumpfussstellung, wobei der Talus vor dem äusseren Knöchel sichtbar wird. Unter einem ähnlichen Ruck kann man den Fuss wieder einschnappen lassen. Nennenswerte Beschwerden

ruft dieser Vorgang nicht hervor, nur wird der Patient ständig durch ein Gefühl grosser Unsicherheit gestört, zumal auch ein stärkeres Schiefauftreten auf höckerigem Boden usw. öfter die Verrenkung hervorruft.

Die Röntgenaufnahme (Abb. 2) zeigt, dass es sich in der Tat um eine regelrechte Verrenkung handelt. Abb. 1 ist in der gleichen Sitzung aufgenommen in der gewöhnlichen Normalstellung des Fusses. In der verrenkten Stellung hat sich der Talus um 45 Grad um seine Sagittalachse gedreht und hat in dieser



Fig. 2. Verrenkungsstellung des Sprungbeines.

falschen Lage wieder eine ganz bequeme Lagerung, ein ihn einigermassen fixierendes Bett gefunden.

Möglich ist dieser Vorgang nur durch eine völlige Abtrennung des Ligamentum fibulocalcaneum, während die Ligamenta fibulotalaria auch nur krankhaft verlängert sein könnten.

Die Entstehung ist wohl so zu erklären, dass bei jeder der drei Verstauchungen ein weiterer Teil der Bänder zerstört wurde, bis zuletzt nichts mehr übrig blieb. Sonst wäre der Verlauf kaum bei allen drei Unfällen so milde gewesen, dass die verhängnisvolle Unterlassung einer geordneten Behandlung begreiflich wäre.

Dies führt auf die belehrende Bedeutung des Falles.

Auch die leichten Verstauchungen bedürfen einer gründlichen Behandlung. Recht häufig schliessen sich an zunächst unbedeutend erscheinende Verstauchungen hartnäckige und heftige Beschwerden an. Ein nicht seltener Verlauf ist es auch, dass der einmal umgeknickte Fuss nun immer wieder umknickt, und allmählich stellt sich ein Gefühl von Schwäche und Unsicherheit ein, das zum Arzt führt, der für die eigentliche Verletzung entbehrlich schien.

Unser Fall, der die Verstauchungsfolgen sozusagen in höchster Vollendung darbietet. eröffnet aber auch einen Einblick in die anatomischen Vorgänge auch bei geringeren Graden. Offenbar heilen bei ungenügender Ruhigstellung die verletzten Bänder nicht zusammen, der Bandapparat genügt dann nicht mehr, um dem Fuss den erforderlichen Halt zu geben, und so entstehen die typischen Klagen über Unsicherheit, Umknicken und Schmerzen.

Es gibt von diesem Krankheitsbilde eine ganze Reihe von Abstufungen, aber gar nicht so selten trifft man auf die Angabe, der Fuss renke sich aus. Dass dies in der Tat der Fall sein kann, lehrt unser Fall; nur wie es eben eine Seltenheit ist, dass dieser Vorgang bis zu einem willkürlich hervorzurufenden Zustand sich auswächst.

So gewinnt der Fall auch für den Gutachter Wert, denn man wird auf Grund der Kenntnis eines solchen Falles die Klagen nach Verstauchungen auch bei gänzlich fehlendem objektiven Befund ohne Voreingenommenheit recht genau prüfen und durch genaue Lokalisation des Schmerzsitzes Anhaltspunkte für die Beurteilung gewinnen können, die fast den Wert von objektiven Feststellungen haben. In vernachlässigten Fällen allerdings stellen sich sekundäre Veränderungen, namentlich Plattfusserscheinungen ein, die die Unterscheidung zwischen Verletzungsfolgen und gewöhnlichem Plattfuss trüben.

Die Behandlung ist eine gegebene, sozusagen klassische, und sollte auch in den leichten Fällen in dem Anlegen des bekannten Heftpflasterverbands aus Längs- und Querstreifen bestehen. Man kann sehr wohl die Länge und Breite des Verbandes nach der Schwere der Verletzung abstufen, braucht also nicht, wie bei ernsteren Fällen, die eine Längshälfte des Unterschenkels ganz mit Pflaster zu bedecken, aber die Mühe des Anlegens sollte man in keinem Falle sparen. Ausser unmittelbarem Dank für die alsbaldige Beseitigung der Schmerzen und die Erlaubnis, zu gehen, bringt er die Gewähr der vollen und sicheren Heilung.

Die sofortige Massage ohne Verband, die sehr im Gebrauch ist, hat dies zuverlässige Ergebnis nicht, während die Massage durch das Heftpflaster nicht behindert wird.

Wichtig ist übrigens, dass der Verband unter möglichster Annäherung der zerrissenen Teile angelegt wird.

Für den hier besprochenen Fall, kommt natürlich nur eine Operation in Frage und zwar die Neubildung eines Bandes aus den Restern oder aus benachbartem Gewebe. Der Mann gehört aber einem auswärtigen Lazarett an und entzieht sich für jetzt unserer weiteren Beobachtung.

Die Behandlung der Fersenbeinbrüche.

Von Dr. P. Möhring, Kassel.

Die Heilergebnisse der Fersenbeinbrüche sind noch nicht befriedigend, die Statistik von Erfurth in Nr. 10, 1915 dieser Zeitschrift kann sogar als recht betrübend bezeichnet werden.

Die Ursache liegt teilweise in der besonders wichtigen Stellung des Fersenbeins im Belastungs- und Bewegungsmechanismus des Fusses, z. T. aber auch in einigen vermeidbaren Folgezuständen der Verletzung. Ferner muss natürlich die Diagnose rechtzeitig gestellt werden, worauf Erfurth mit Recht den grössten Wert legt.

In der Mehrzahl der Fälle, die dauernde und erhebliche Beschwerden davontragen, handelte es sich um solche, bei denen es zur Ausbildung eines Plattfusses gekommen ist.

Der Plattfuss kann nun einmal schon an und für sich nicht den Anforderungen des Gebrauches gerecht werden; wie viel weniger, wenn auch noch der eine Eckpfeiler des einsinkendes Gewölbes geborsten ist, dem selbst schon beim normalen Fuss hohe Ansprüche zugemutet werden.

Es summieren sich also in unserem Falle die Beschwerden von zwei Zuständen, von denen jeder allein schwere Störungen hervorruft.

Wie hoch der Prozentsatz der Plattfüsse nach Fersenbeinbruch ist, vermag ich nicht anzugeben, aber er ist nach meinen Beobachtungen bedeutend.

So ergibt sich also die Lehre für die Behandlung, die Verhütung des Plattfusses als Ziel voranzustellen.

Verhängnisvoll ist in dieser Beziehung vor allem das zu zeitige Auftreten ohne Schutz des Fussgewölbes, was eben wegen der häufigen Verkennung unter der Annahme der harmlosen Verstauchung, sehr häufig geschieht. Gerade beim Fersenbeinbruch bestätigt sich das Wort in ausgesprochenstem Maße, dass bei Verletzungen gar nicht genug von der Röntgenuntersuchung Gebrauch gemacht werden kann.

Die Heilung des Bruches sollte immer im Gipsverband abgewartet werden, und zwar muss dieser in übertriebener Korrekturstellung des Plattfusses, d. h. also in starker Adduktion angelegt werden. Ist die Sohle des Verbandes gut geformt und fest genug, so kann man nunmehr auftreten lassen. Nach 4—5 Wochen wird der Verband entfernt, aber noch ist man nicht vor nachträglicher Senkung und Deformierung des Calcaneus sicher. Deshalb erhält der Verletzte, ehe er auftritt, eine nach Gipsabdruck geformte, recht hohe Plattfusssohle, die er monatelang zu tragen hat. Zugleich wird eine Behandlung mit Massage und Gymnastik eingeleitet, um dem meist erheblichen Muskelschwund und der Pro- und Supinationsversteifung entgegenzuwirken.

Die Behandlung mit Plattfusseinlage ist auch für die alten Fälle mit den Störungen höheren Grades noch die erfolgreichste. Aber auch hier muss die Sohle recht sorgfältig nach Modell und reichlich hoch geformt werden.

Diese Behandlung erzielt die Erfolge der Operation, hat aber den Vorzug, dass sie in allen Fällen angewendet werden kann, während die Einwilligung zur Operation erfahrungsgemäss nur in seltenen Fällen gegeben wird.

Speiseröhrenkrebs und Unfall.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Thiem-Cottbus.

I. Persönliches und Zweck der Begutachtung.

In der Rentenstreitsache der Hinterbliebenen des am 27. März 1851 geborenen, am 4. März 1915 verstorbenen Arbeiters Friedrich P. zu N. erstatte ich das von dem kgl. Oberversicherungsamt B. verlangte Gutachten nach Lage der Akten.

Die gutachtliche Äusserung wird darüber erbeten, ob mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass der Tod des P. mit dem Unfall vom 10. Mai 1909 in einem ursächlichen Zusammenhang steht.

II. Unfallhergang und Krankheitsgeschichte.

P. wollte (nach der Unfallanzeige vom 10. Mai 1909 und der Unfalluntersuchungsverhandlung vom selben Tage und vom 18. bezw. 26. Mai 1909) am 10. Mai 1909 nachmittags 3 Uhr Holzkloben von einem Stapel herabholen.

Er legte eine Leiter an den Holzstoss und bestieg diese. Was mit ihm dann geschehen ist, weiss P. nicht; er kann sich nur besinnen, dass er auf der Leiter gestanden hat.

Der Expedient Paul L. hat am 26. Mai 1909 ausgesagt, er habe sich am Unfalltage (10. Mai 1909) im Kontor befunden, als er auf dem Hofe ein Geräusch hörte. Als sich L. nach dem Hofe begab, fand er dort P. unter mehreren Holzkloben liegen. Nach L.s Ansicht ist P. von herabfallenden Holzkloben mitsamt der Leiter umgeworfen worden.

Als der Verletzte unter dem Holz hervorgeholt war, wurde er nach einer Unfallstation und von dort nach dem Diakonissenkrankenhaus B. gebracht.

In der Unfallanzeige wird die Verletzung als eine schwere Kopfverletzung und Gehirnerschütterung bezeichnet und in der Untersuchungsverhandlung heisst es: „Linkes Knie und Kopf verletzt.“

Das erste ärztliche Zeugnis ist von Dr. de A., Assistent am Krankenhaus B., unter dem 12. August 1909 ausgestellt.

In diesem Gutachten ist angegeben, dass P. durch auf den Kopf gestürzte Holzscheite schwer verletzt wurde. Seit 12. August 1909 befand sich der Verletzte in dem genannten Krankenhaus. Er klagte am Tage der Ausstellung des Gutachtens noch über allgemeine Schwäche und Mattigkeit, zeitweise auch noch über Kopfschmerzen. Er befand sich in einem leidlich guten Ernährungszustande, machte aber noch einen recht matten Eindruck und zeigte eine blasse Gesichtsfarbe bei schlaffer Haut. Er sah früh gealtert aus. Alkoholismus bestand nicht.

Beim ersten Befunde bestanden allgemeine Zeichen der Gehirnerschütterung: Trübung des Bewusstseins, Erlöschen der Erinnerung an den erlittenen Unfall, kleiner Puls, kühle Gliedmassen, Unruhe. Ausserdem befand sich am Scheitel eine handtellergrosse, bis auf den Knochen reichende Lappenwunde. Der Lappen war vom Knochen abgehoben, stark gequetscht und beschmutzt, er hing noch an einer breiten Brücke. Am Kinn war eine kleine tiefe, bis auf den Unterkiefer reichende Wunde bemerkbar. Das linke Knie war durch einen Bluterguss in das Gelenk angeschwollen, ohne Knochenverletzung.

Am Tage der Gutachtenausstellung (12. August 1909) waren die Kopf- und Kniewunde verheilt. Das linke Knie zeigte keine Spuren der Verletzung mehr und war frei und schmerzlos beweglich. Anzeichen eines inneren Leidens fehlten. Der Harn war frei von krankhaften Bestandteilen.

Am Schluss des Gutachtens wird nochmals betont, dass irgendwelche Körperverrichtungen durch den Unfall nicht beeinträchtigt sind.

Der allgemeinen Körperschwäche wegen bedürfe P. lediglich der Ruhe und und Schonung von jeglicher anstrengenden Arbeit.

Zur Zeit bestehe noch gänzliche Erwerbsunfähigkeit. Eine völlige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit sei möglich, aber nicht wahrscheinlich. In etwa 2 Monaten würde P. imstande sein, leichte Arbeit zu verrichten.

Am 21. August 1909 wurde P. aus B. geheilt (bezüglich der Wunden) entlassen.

Eine wiederum durch Dr. de A. am 30. August 1909 vorgenommene Untersuchung ergab eine Zunahme der Klagen (subjektiven Beschwerden) des Verletzten. Die Kopfschmerzen seien stärker, ebenso das Schwindelgefühl. Auch bestehe Schlaflosigkeit. Er könne nur mit Hilfe seiner Frau Treppen steigen und nicht allein über die Strasse gehen.

Die Verletzungen erwiesen sich noch als gut geheilt, auch das allgemeine Aussehen war wie bei der Entlassung aus B. Es handelte sich also nur noch um allgemeine Schwäche und um nervöse Störungen.

Am 6. September 1909 stellte Dr. H. fest, wie es sonderbarerweise völlig übersehen sei, dass P. eine doppelseitige Verrenkung des Schlüsselbeines am Brustbeinende erlitten habe, welche die Verrichtung der Arme in hohem Maße beeinträchtige. Ausserdem bestehe starkes Schwanken bei Fussaugenschluss sowie allgemeine und geistige Schwäche. Die Narbe auf dem Kopfe sei so erheblich, dass es glaubhaft sei, wenn P. über heftige Kopfschmerzen und Schwindelanfälle klage.

Er sei zur Zeit und wohl auch dauernd völlig erwerbsunfähig und bedürfe zur Linderung seiner Beschwerden ärztlicher Behandlung.

Am 29. November 1909 wurde P. durch Dr. St. untersucht, der den Verletzten vom 14. Oktober bis 27. November 1909 einer Galvanisierkur unterzogen hatte.

P. klagte über starken dauernden Kopfschmerz, Schwindelgefühl, grosse Unsicherheit beim Gehen und Schlaflosigkeit. Er könne nicht ohne Begleiter gehen, beim Versuch, sich zu bücken, falle er sogleich vornüber.

Der Gesichtsausdruck des P. war der eines Schwerleidenden, die Gesichtsfarbe war fahl, die Stimmung gedrückt, die Sprache langsam und zögernd. Er wurde vom Arzt noch für völlig erwerbsunfähig erachtet.

Eine durch Dr. St. am 22. Mai 1910 vorgenommene Untersuchung ergab keine wesentliche Änderung.

Ein Zeugnis desselben Arztes vom 9. September 1910 besagt, dass die früheren Beschwerden fortbestehen und sein Aussehen dauernd das eines Schwerleidenden sei. Eine neue Erscheinung sei die etwa seit 6 Wochen bestehende Beschleunigung des Pulses auf 108—112 Schläge in der Minute. Bei dem Versuch, sich nach vorn zu beugen, fiel P. sofort nach vorn herüber, wobei der Puls auf über 120 Schläge in der Minute stieg. Eine weitere neue Krankheitserscheinung war ein seit einigen Wochen bestehender Luftröhrenkatarrh, dessen ursächlicher Zusammenhang mit dem Unfall darum nicht ganz ausgeschlossen schien, weil beim Unfall auch eine Verletzung beider Schlüsselbeine stattgefunden hat.

Am 28. März 1911 fand Dr. St., dass P. im ganzen zwar noch einen recht leidenden Eindruck machte, aber wieder etwas besser schlafe und nicht mehr so andauernd und so stark wie vorher Kopfschmerzen habe. Es sei daher jetzt eine Rente von 75% angemessen.

P. bestritt in einem Schreiben vom 12. April 1911 die Besserung und erhob, als trotzdem die Rente auf 75% herabgesetzt wurde, Einspruch beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu B. Dies veranlasste eine Begutachtung durch Prof. Dr. Sch., welche am 12. Mai 1911 erfolgt ist.

In diesem Gutachten werden zum ersten Mal als Klagen P.s neben den früheren „schlechter Appetit und schlechter Stuhl" genannt.

Die Ehefrau gab an, dass ihr Mann an Zuständen von Schwindel und Ohnmacht leide, bei welchen er taumele und schwer benommen werde. Wenn der Anfall vorüber sei, starre er in beängstigender Weise um sich. Derartige Anfälle kämen mehrere Male im Monat.

Im Untersuchungsbefund, der sich im ganzen mit den früheren Beobachtungen deckt, wird neu erwähnt, dass die Zunge weisslich belegt sei. Die Gefässwände waren hart. Die inneren Körperteile zeigten nichts Krankhaftes. Wenn auch Herr Dr. St. betone, dass das Aussehen jetzt frischer sei als früher, so müsse er (Prof. Sch.) doch sagen, dass der Gesamteindruck des Verletzten auch jetzt noch ein recht leidender und siecher sei. Im ganzen hielt er den Verletzten noch für vollkommen erwerbsunfähig.

Daraufhin hat sich die Berufsgenossenschaft zur Weiterzahlung der Vollrente bereit erklärt und P. hat seine Berufung zurückgenommen.

Eine Untersuchung durch Dr. St. vom 30. November 1911 betont, dass jetzt Mittel gegen die Schlaflosigkeit hätten verordnet werden müssen. Der Puls war wieder beschleunigt und klein, der Gesichtsausdruck vergrämt, die Gesichtsfarbe fahl. P. blieb dauernd in ärztlicher Behandlung.

Am 14. März 1913 fand Dr. St. den P. noch schwächer und apathischer. Er machte den Eindruck eines völlig siechen Menschen.

Am 10. September 1914 zeigte Dr. St. an, dass P. an Krebs der Speiseröhre leide. In dem Ch.-Krankenhaus sei dies bestätigt worden. P. solle zur Operation in das genannte Krankenhaus kommen. Die Heilungsaussicht sei bei der Art des Leidens und der durch den Unfall geschwächten Widerstandsfähigkeit des Körpers wenig günstig. P. habe behauptet, die Ärzte in dem genannten Krankenhaus hielten einen Zusammenhang zwischen seinem jetzigen Leiden und dem Unfall für ziemlich wahrscheinlich.

Am 13. Oktober 1914 teilte Dr. St. mit, dass P. die Absicht, sich operieren zu lassen, aufgegeben habe.

Am 6. November 1914 dagegen berichtet Dr. St., dass P. doch inzwischen operiert sei und jeden zweiten Tag verbunden werden müsse.

Am 12. Dezember 1914 ist von Dr. H., Arzt an der chirurgischen Klinik des Ch.-Krankenhauses ein Gutachten erstattet worden.

Darnach hat P. bei der Aufnahme am 16. Oktober 1914 angegeben, dass er seit einem halben Jahré starke Schmerzen beim Schlucken verspüre und feste Speisen seit längerer Zeit nicht herunterzubringen vermöge.

P. war stark abgemagert und bot dürftigsten Ernährungszustand dar.

Die Röntgenuntersuchung ergab eine Verengerung der Speiseröhre dicht oberhalb des Mageneinganges.

Bei der Operation am 12. Oktober 1914 (muss wohl eine irrtümliche Zeitangabe sein, falls P. am 16. Oktober 1914 aufgenommen ist) wurde von der Bauchhöhle aus hoch oben in der Zwerchfellkuppe eine blumenkohlartige Geschwulst, in die Bauchhöhle hineinragend, beim Durchtritt der Speiseröhre durch das Zwerchfell getastet.

Weil die Geschwulst durch Operation nicht zu entfernen war, wurde eine Magenfistel angelegt.

Da in sämtlichen Gutachten schon zu einer Zeit, als von dem Vorhandensein des Speiseröhrenkrebses noch nicht die Rede sein konnte, der elende Körperzustand des P. betont wurde, kann dieser nicht etwa schon Folge des Speiseröhrenkrebses gewesen sein.

Es sei bei der Art des Unfalles und der stattgehabten Verletzung keine Erklärung möglich, die mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die jetzige Erkrankung als Folge des Unfalles erscheinen lassen könnte. Auch die Verrenkung der Schlüsselbeine sei auf die Entwicklung des tiefsitzenden Speiseröhrenkrebses ohne Einfluss gewesen.

P. bittet am 17. Januar 1915 um Gewährung der Hilfslosenrente und um ärztliche Behandlung.

Die Berufsgenossenschaft hat beides um 5. Februar 1915 abgelehnt.

P. hat dagegen am 21. Februar 1915 Einspruch erhoben.

Kurz darauf, am 8. März 1915, erfolgte die Mitteilung, dass P. am 4. März gestorben ist.

Am 21. März 1915 hat die Witwe den Antrag auf Witwenrente, Sterbegeld und die Hilfslosenrente bis zum Tode des Mannes beantragt.

Am 28. März 1915 hat Dr. L., Arzt am Krankenhaus zu B., in welchem P. gestorben ist, ein ärztliches Gutachten ausgestellt. Darnach ist der Tod eingetreten durch eine auf Speiseröhrenkrebs zurückzuführende Auszehrung des Körpers. Es sei wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass der Krebs bei P. infolge der durch den Unfall bedingten Schädigung des Körpers schneller zum Tode geführt hat.

Die Berufsgenossenschaft hat die Ansprüche der Witwe P. abgelehnt.

Hiergegen hat diese Berufung beim Oberversicherungsamt B. eingelegt.

Dieses hat eine Begutachtung durch den Geh. Med.-Rat Dr. B. veranlasst. Der genannte Sachverständige hat das Gutachten am 12. August 1915 ausgestellt.

Geh.-Rat Dr. B. kommt zu dem Schluss, dass das durch den Unfall verursachte Siechtum beschleunigend auf den tödlichen Verlauf des Krebsleidens eingewirkt hat, so dass der Tod infolge des Krebsleidens schätzungsweise etwa ein Jahr früher eingetreten ist, als er ohne das durch den Unfall verursachte Siechtum eingetreten wäre. Eine Begründung dieser seiner Ansicht hat der Sachverständige nicht hinzugefügt.

In der Sitzung der Spruchkammer vom 10. September 1915 hat die Klägerin behauptet, ihr Mann habe seit dem Unfalle an Sodbrennen gelitten.

III. Bewertung der im Vorstehenden beschriebenen Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen einer einmaligen stumpfen Verletzung und der Entstehung einer Geschwulst ist nur dann als einigermassen wahrscheinlich anzusehen, wenn die erfolgte Verletzung derartig stark und örtlich wirkend war, dass sie eingreifende und länger dauernde Veränderungen an der Stelle hervorzurufen geeignet war, an der sich später der Sitz der Geschwulst befand.

Der Eintritt eingreifender und länger dauernder Veränderungen muss geschlossen werden können aus Erscheinungen, die von der verletzten, mit dem späteren Geschwulstsitz übereinstimmenden Stelle ausgegangen sind.

Der zwischen Verletzung und der Feststellung der Geschwulst verflossene Zeitraum muss in Einklang zu bringen sein mit der Art, Grösse und der Entwicklungszeit der Geschwulst.

Das heisst: Bei einer langsam wachsenden Krebsgeschwulst, z. B. einem harten Faserkrebs, können mehrere Jahre vergehen, ehe die Geschwulst Erscheinungen macht. Der Zusammenhang darf wegen einer zu grossen Zeitdauer, z. B. 3—4 Jahren, *allein* nicht abgelehnt werden, wenn die Verletzung selbst Erscheinungen an dem späteren Sitz der Geschwulst hervorrief, welche auf eine Verletzung dieser Stelle schliessen lassen. Diese bilden eben dann die sogenannten Brückenerscheinungen zwischen Unfall und Offenbarwerden der Geschwulst.

Nun ist es an sich nicht unmöglich, dass ein Holzscheit auch auf die Gegend des Speiseröhrenendes gefallen ist, da P. unter Holzscheiten sozusagen begraben war. Die Verrenkung der Schlüsselbeine stellt eine Verletzung am *oberen Eingange der Brusthöhle* dar, während das Speiseröhrenende unten am Brust-

höhlenausgang liegt. Aus der Schlüsselbeinverrenkung kann man daher nicht schliessen, dass auch das Speiseröhrenende verletzt gewesen sein musste.

Aber wie gesagt, da P. unter Holzscheiten liegend gefunden wurde, ist es nicht unmöglich, dass ein Scheit auch vorn auf die Magengrubengegend gefallen ist, in deren oberem Teil das Speiseröhrenende liegt.

Selbst wenn dies der Fall gewesen sein sollte, ist bei der tiefen Lage des Speisenröhrenendes hierbei eine Verletzung dieses Speiseröhrenteiles sehr unwahrscheinlich. Wo eine solche beobachtet wurde, handelte es sich stets um gewaltige Quetschwirkungen, Quetschung zwischen Puffern, in einem Elevator, Geschleudertwerden vom Wagen mit Sturz auf den Bauch usw. Wäre aber trotz der Unwahrscheinlichkeit doch eine Verletzung der Speiseröhrenschleimhaut erfolgt, so hätten sofort oder in den ersten Stunden und Tagen nach der Verletzung Erbrechen oder Blutbrechen, Schluckbeschwerden, Schmerzen in der Magengrube usw. aufgetreten sein müssen.

In den 5 bekannt gewordenen Fällen von Speiseröhrenverletzung durch stumpfe Gewalt ist mit Ausnahme des Falles von Lomax, in welchem der Speiseröhrenriss so gross war, dass aller Mageninhalt in die linke Brusthöhle gelangte, stets über Erbrechen von Mageninhalt, von Blut und Speiseresten, mit Blut vermischtem Erbrechen, innerhalb der ersten $2^1/_2$ Tage nach dem Unfall, heftiges Blutbrechen berichtet worden.

Auch bei Speiseröhrenverletzungen durch verschluckte spitze oder scharfkantige Gegenstände wird regelmässig Blutbrechen beobachtet (vgl. Chiari, Berliner klin. Wochenschrift 1914, Nr. 1).

Von solchen Erscheinungen ist bei P. gar keine Rede gewesen,

Die ersten auf eine Erkrankung der Verdauungswege hindeutenden Erscheinungen sind von Prof. Dr. Sch. am 12. Mai 1911, also ziemlich genau zwei Jahre nach dem Unfall beschrieben. Er spricht von weisslich belegter Zunge und davon, dass P. über schlechten Appetit und schlechten Stuhl geklagt habe.

Nun sind diese Erscheinungen an sich nicht kennzeichnend für Speiseröhrenkrebs und auch deshalb nicht als solche zu deuten, weil von da ab P. noch beinahe 4 Jahre gelebt hat, was bei einem Speiseröhrenkrebs der beschriebenen Art an dieser Stelle undenkbar ist.

Erst recht beweist das Sodbrennen, an welchem P. nach Aussage seiner Frau seit dem Unfall gelitten hat, natürlich nicht das geringste dafür, dass etwa die Speiseröhrenkrebsbildung unmittelbar nach dem Unfall begonnen hat. Es gibt Millionen von Menschen, die an Sodbrennen leiden und dabei eine unverletzte und krebsfreie Speiseröhre haben.

Man muss also annehmen, dass der Speiseröhrenkrebs etwas früher begonnen hat, als es P. selbst dadurch angedeutet hat, dass er dem Dr. H. bei der Aufnahme in das Krankenhaus B. am 16. Oktober 1914 angab, er habe seit einem halben Jahre starke Schmerzen beim Schlucken.

Wir würden also das Offenbarwerden des Speiseröhrenkrebses auf nicht viel früher als Anfang April 1914 zu setzen haben, etwa auf 1 Jahr vor den am 4. März 1915 erfolgten Tod.

Sind diese Annahmen richtig, so hätten sich die ersten Erscheinungen des Speiseröhrenkrebses 4 Jahre und 10 Monate nach dem Unfall gezeigt. Das ist für die bekanntlich verhältnismässig rasch wachsenden blumenkohlartigen Gewächse ein viel zu langer Zeitraum.

Damit ist auch ausgeschlossen, dass ein etwa schon vor dem Unfall vorhanden gewesener Speiseröhrenkrebs durch jenen verschlimmert und zu rascherem Wachstum angeregt worden ist. Es bleibt nur noch die Frage zu entscheiden, ob der an Speiseröhrenkrebs erfolgte Tod deshalb früher eingetreten ist,

weil die Widerstandsfähigkeit des Körpers des P. durch den Unfall herabgesetzt war.

Im allgemeinen tritt der Tod bei Speiseröhrenkrebs nicht deshalb ein, weil sich Tochtergeschwulstbildung und Krebssiechtum einstellen, sondern weil die Leute, um es kurz auszudrücken, verhungern, da eben keine Speisen mehr durch die krebsverengte Stelle in den Magen gelangen. Das Krebssiechtum spielt eine untergeordnete Rolle. Dieser Verhungerungstod kann auch nicht durch künstliche Ernährung durch den After, eine Magenfistel oder durch Einspritzung von flüssigen Nährstoffen unter die Haut auf längere Zeit aufgehalten werden. Der Tod erfolgt eben nach einer bestimmten Zeit an Erschöpfung wegen ungenügender oder gänzlich mangelnder Zufuhr von Speisen und Getränken auf dem natürlichen Wege.

Es ist nun die Frage, ob ein schlecht genährter siecher Mann früher verhungert als ein gut genährter. Diese Frage wird man wohl bejahen dürfen, jedoch kann es sich hierbei nun und nimmermehr um Unterschiede von einem Jahre handeln.

Auf Grund eines Obergutachtens von Fürbringer wurde in der Rekursentscheidung vom 8. April 1905 die Beschleunigung des Todes an Speiseröhrenkrebs durch einen Unfall verneint, obwohl der Unfall infolge einer Hüftverletzung zu einer Krebstochtergeschwulst an der rechten Darmbeinschaufel geführt, also einen unmittelbar ungünstigen Einfluss auf das Krebsleiden ausgeübt hatte.

Fürbringer hat sich folgendermassen ausgesprochen: „Selbst unter der Voraussetzung, dass der Sturz einen Einfluss auf das Auftreten der Krebsmetastase ausgeübt hat, vermag ich eine wesentliche Beschleunigung des Todes durch Unfallfolgen nicht anzuerkennen. Speiseröhrenkrebse pflegen aus Anlass der sehr beeinträchtigten Nahrungsaufnahme infolge Erschöpfung des Kranken im Verlaufe von 6 bis 9 Monaten zum Tode zu führen. Diese Durchschnittszeit, welche sich häufiger kürzer als länger bemisst, rechnet vom ersten Beginne der Krankheitserscheinungen, insbesondere der Schluckbeschwerden. — Nicht gerade häufig wird die Jahresfrist und nur selten die Dauer von $1^1/_2$ Jahren überschritten. Hiernach kann die Krankheitsdauer im vorliegenden Falle von mindestens 13 Monaten nicht als abnorm kurz bezeichnet werden.“

Körber rechnet in seiner Hamburger Krebsstatistik für den Speiseröhrenkrebs etwa 10 Monate vom Eintritt kennzeichnender Erscheinungen bis zum Tode.

Karl Otto hat auf dem II. Internationalen Kongress zum Studium des Krebses zu Paris (1910) von den ersten Erscheinungen des Speiseröhrenkrebses bis zum Tode eine Dauer von 1 Monat bis zu 4 Jahren gerechnet, aber ausdrücklich bemerkt, dass unter einer grösseren Anzahl nur 2 von längerer Dauer, einer von 2 und einer von 4 Jahren waren, wobei noch zu bemerken ist, dass unter diese Zusammenstellung alle Krebse der Speiseröhre in verschiedener Höhe und von verschiedener Art, auch langsam wachsende inbegriffen sind.

Für die rasch wachsenden Speiseröhrenkrebse dicht oberhalb des Magenmundes müssen wir mit Fürbringer und Körber eine Durchschnittszeit von 9 bis 10 Monaten, höchstens von 1 Jahr oder wenig darüber annehmen.

Es kann also selbstverständlich bei einem Leiden, das durchschnittlich überhaupt kaum 1 Jahr dauert, davon nicht die Rede sein, dass der Tod um 1 Jahr früher eingetreten ist, als es ohne die Unfallfolgen geschehen wäre.

Ich habe schon bei P. den Beginn der ersten Erscheinungen nur wenig früher gesetzt, als er selbst. Bei ihm ist also vom Offenbarwerden des Speiseröhrenkrebses bis zum Tode mindestens ein Zeitraum von 1 Jahr vergangen.

Nimmt man aber gar an, was durchaus zulässig erscheint, dass zu der Zeit, als die starken Schmerzen beim Schlucken begannen (nach P.s Aussage am

16. April 1914). geringere Beschwerden schon längere Zeit, etwa 6 bis 8 Wochen vorher, vorhanden gewesen sein werden, so würde der Zeitraum vom Beginn der ersten Erscheinungen des Speiseröhrenkrebses noch grösser als 1 Jahr sein.

Wie lange es dauert, bis die Gewebe zur Krebsbildung schreiten, darüber wissen wir nichts.

Ich vermag also selbst bei wohlwollender Erwägung aller zugunsten der Hinterbliebenen sprechenden Umstände nicht zuzugeben, dass der Tod, welcher bei dieser Art und diesem Sitz des Krebsleidens unbedingt zu erwarten war, durch die Unfallfolgen wesentlich früher eingetreten ist.

Seltenheit von Schenkel-Unfallbrüchen.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Thiem-Cottbus.

Das in der Unfallversicherungssache des am 28. Mai 1865 geborenen Müllers Paul G. zu B. von dem Vorstande der IV. Sektion der Müllereiberufsgenossenschaft verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es handelt sich darum, ein sachverständiges Urteil darüber abzugeben, ob der am 30. Juli 1915 bei G. von dem San.-Rat Dr. D. zu B. festgestellte rechtsseitige Schenkeleingeweidebruch als eine Folge der von G. am 29. Juli 1915 ausgeübten Betriebstätigkeit aufzufassen ist.

Nach der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 26. August 1915 war G. am 29. Juli 1915 vormittags 9 Uhr damit beschäftigt, mit Mehl gefüllte Säcke vom Mehlspeicher durch eine Rutsche abwärts gleiten zu lassen und darauf zu achten, dass die Säcke in der Rutsche nicht stecken blieben.

Wie der Untermüller B. bei der Unfalluntersuchungsverhandlung ausgesagt hat, rutschten die Säcke nur langsam herunter, so dass öfters nachgeholfen werden musste, während G. behauptet hatte, dass der Sack, den er aufgehalten hat, mit ziemlicher Schnelle abgerutscht sei.

Diesen Sack fing G. auf und nahm ihn aus der Rutsche, um ihn von neuem zu binden, da er sah, dass sich das Band gelöst hatte. G. will nun beim Aufhalten und Herausheben dieses Sackes sofort in der rechten Leistengegend einen Schmerz gefühlt und dies dem aufsichtführenden B. auch mitgeteilt haben. Die Arbeit hat G. nicht auszusetzen brauchen. Am anderen Tage bemerkte G. eine wallnussgrosse Beule in der Leistengegend, die auf Druck verschwand, woraus er schloss, dass er sich einen Bruch zugezogen habe.

Er ging darauf zum Arzt, San.-Rat Dr. D. Wie dieser im Gutachten vom 22. August 1913 berichtet hat, fand er unterhalb und an der Innenkante des rechten Leistenbandes eine taubeneigrosse Geschwulst, welche sich leicht zurückdrücken liess, aber immer wieder zum Vorschein kam.

Es handelte sich also um einen rechtsseitigen Schenkeleingeweidebruch, gegen den der Arzt ein Bruchband verordnete. In der Unfalluntersuchungsverhandlung hat G. ausgesagt, dass er augenblicklich, seitdem er das Bruchband trage, keine Beschwerden fühle. Ob noch nachteilige Folgen kommen würden, wisse er nicht.

Während San.-Rat Dr. D. die Entstehung des Bruches durch das Greifen des Sackes für wahrscheinlich hält, vertritt Dr. A.-B. in einem Bericht vom 8. Nov. 1915 unter Anführung von Gründen die gegenteilige Ansicht.

Auf die Gründe soll hier, um Wiederholungen zu vermeiden, nicht näher eingegangen werden. Ich will nur bemerken, dass ich sie für zutreffend halte.

Auf die Mitteilung der Berufsgenossenschaft an G., dass sie die Entschädigungsansprüche ablehnen werde, hat dieser sowohl bei der Müllereiberufsgenossenschaft als auch beim Versicherungsamt zu B. Einspruch erhoben.

In den betreffenden Schriftstücken und auch in einem am 8. Januar 1915 an die Berufsgenossenschaft gerichteten Schreiben behauptet er jetzt Schmerzen an der Bruchstelle, Schmerzen sowie Leiden und Beschwerden am Unterleib zu haben, geschwächt und bei der Arbeit geschädigt zu sein. „Auch sei das Tragen des Bruchbandes eine richtige Körperplage."

Bewertung der mitgeteilten Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Schenkeleingeweidebrüche treten unterhalb des fächerförmigen Ansatzes des Leistenbandes am Schambeinhöcker hervor. Dieser Ansatz springt halbmondförmig vor und nach aussen von ihm befindet sich zwischen Leistenband und Becken ein beim Manne engerer, beim Weibe breiterer Raum, der Schenkelring. Dieser Schenkelring, durch den auch Muskeln und die Schenkelgefässe hindurchtreten, ist in seinem innersten (medialen) Teil ausser vom Bauchfell nur von der dünnen tiefen Bauchbinde überzogen, auf der sich Fettklümpchen und meistens auch eine kleine Drüse befinden. Dieser Raum vor dem Schenkelring und auch die dort befindliche Drüse wird nach ihrem Entdecker als Rosenmüllersche Grube oder Nische bezw. Drüse bezeichnet.

Es ist nun nachgewiesen, dass durch die Wachstumsrichtung der Fettklümpchen und der Drüse in der Rosenmüller'schen Grube — die natürlich nach der Richtung des geringsten Widerstandes, also nach aussen vorn, nach der Haut zu erfolgt — ein Zug an der den Schenkelring deckenden tiefen Bauchbinde und dem ihr aufliegenden Teil des Bauchfells nach vorn und aussen ausgeübt wird.

Hierdurch bildet sich ein Bauchfelltrichter, dessen offener breiter Teil sich auf der Bauchfellseite des Schenkelringes befindet, während der spitze geschlossene Teil durch den Schenkelring hindurch unter die Haut gelangt. Beim Erwachsenen bildet sich also hier im Schenkelring allmählich eine ebensolche Bruchanlage aus, wie wir sie meistens im Leistenring angeboren vorfinden.

Auch die Füllung des Schenkelbauchfelltrichters mit Eingeweideteilen geht sehr allmählich vor sich, indem bei den unzähligen Anwendungen der Bauchpresse wahrscheinlich immer ein und dasselbe Darmstück oder Netzstück in den Trichter hineingepresst wird, bis eines Tages der durch diese lange Minierarbeit, wie sich Graser ausgedrückt hat, vorbereitete Bruch fertig ist, der Bruchsack sich, seinem Träger unbemerkt, zum ersten Male gefüllt hat.

Diese Bruchsack- und Bruch-Entstehung, die der Pariser Chirurg P. Berger „Hernies de faiblesse" genannt hat, weil der Bruch unter keinerlei plötzlicher Gewalteinwirkung entsteht, ist auch beim Schenkeleingeweidebruch die bei weitem häufigste, so überwiegend häufig, dass die gewaltsame, plötzliche unfallsweise Entstehung eines Schenkeleingeweidebruches noch viel seltener ist als die eines Leistenbruches.

Als allerseltenste Ausnahmen müssen die Schenkelbrüche gelten, bei welchen unter Zerreissung von Bauchfell und Bauchbinde im Gebiet des Schenkelringes sofort Eingeweideteile durch den Riss unter die Haut treten. Es sind dies die eigentlichen traumatischen Brüche, von Berger als Hernies de violence bezeichnet. Sie sind nur unter so schweren Zerreissungen denkbar, dass der Verletzte schwerlich noch irgendeine Arbeitsleistung nach dem Unfall tun kann. Nun müssen wir auch beim Schenkeleingeweidebruch die Möglichkeit erörtern, dass der Bauchfelltrichter vorhanden, also der Bruchsack vorgebildet ist, aber zum ersten Male unter dem Einfluss einer starken Wirkung der Bauchpresse, also übermässig schwerem Heben u. dergl. gefüllt wird. Es sind dies die

Brüche, welche P. Berger als Hernies de force bezeichnet hat. Tritt eine solche erste Füllung unter dem Einfluss einer Überanstrengung ein, so würde der Bruch als Unfallbruch anzuerkennen sein. Diese erstmalige gewaltsame Füllung eines vorbereiteten Bruchsackes ruft aber stets heftige, ganz bestimmte und bekannte Erscheinungen hervor. Die gewaltsame Durchpressung von Eingeweideteilen durch den Bruchring (hier den Schenkelring) hat zur Folge, dass nach Aufhören der Bauchpresse der infolge seiner Elastizität sich wieder zusammenziehende Schenkelring die durchgepressten Eingeweideteile einschnürt, einklemmt. Die erstmalige gewaltsame Füllung vorbereiteter Bruchsäcke geht daher so gut wie immer mit Einklemmungserscheinungen her: Es entstehen heftige Schmerzen, Übelkeit und Erbrechen, ein Fortsetzen der Arbeit ist unmöglich, sofortige Aufsuchung des Arztes unumgänglich notwendig, der Bruchinhalt ist schwer, nur unter Schmerzen, oft nur in allgemeiner Betäubung oder gar nicht zurückzubringen.

Von all diesen Erscheinungen ist bei G. keine Rede gewesen. Er hat so wenig Schmerzen gehabt, dass er weiter arbeiten konnte und den Arzt erst am anderen Tage aufzusuchen brauchte. Es traten keinerlei Einklemmungserscheinungen auf. Vielmehr konnte sowohl er als der Arzt den Bruchinhalt leicht zurückbringen.

Bei G. handelt es sich also um einen fertigen Schenkeleingeweidebruch, der — möglicherweise ihm unbemerkt — schon öfter vor dem 25. Juli 1915 gefüllt gewesen sein muss und an diesem Tage bei der übrigens betriebsmässigen Arbeit etwas stärker gefüllt wurde, was sich ihm durch Schmerzen bemerkbar machte. Eine wesentliche Verschlimmerung des Bruchleidens ist hierdurch nicht eingetreten. G. hat, wie dies so oft geschieht, die Entdeckung seines Bruchleidens mit dessen Entstehung verwechselt. Erwerbsbeschränkende Folgen der Arbeitsleistung vom 29. Juli 1915 liegen nicht vor.

Besprechungen.

Krüppelfürsorge. (Nach dem Ber. der Frankfurter Zeitung. N Berlin, 7. Febr.) In Anwesenheit der Kronprinzessin, des Erzherzogs Karl Stephan und zahlreicher Vertreter von Behörden und gemeinnützigen Körperschaften trat die Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge zu einer ansserordentlichen Tagung zusammen. Geheimrat Professor Dietrich (Berlin) führte aus:

Eine Grundlage für die Ergiebigkeit der Beratung sei dadurch geschaffen, dass nunmehr die nach den ersten entscheidenden Tagungen beschlossenen Organisationen durchgeführt worden seien, was vor allem mit Hilfe der Heeresverwaltung und durch verständiges Zusammenwirken aller Kreise möglich geworden sei. Durch den Reichsausschuss sei nun auch die Verbindung zwischen den Landesausschüssen hergestellt. Die Erfolge der Arbeit lägen jetzt übersichtlich vor. Es könne daher nun auch erörtert werden, wie am besten das orthopädische Lazarett und die Invalidenschule ihre Zwecke, die besonders in der Berufsbefähigung der Kriegsbeschädigten gipfeln, erreichen können. Die Richtlinien der Fürsorgearbeit, die schon im Erlass der Kaiserin vom 13. August 1914 angedeutet seien, hätte sich überall bewährt.

Prof. Dr. Biesalski (Berlin) hielt einen Vortrag über „Ein Jahr Kriegskrüppelfürsorge mit besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Tätigkeit".

Der Redner führt aus, wie als Gewinn des verflossenen Arbeitsjahres zu verzeichnen sei, mit welcher Selbstverständlichkeit das gesamte deutsche Volk wie in der Front so auch daheim sich den Anforderungen des Krieges durch sein vollständiges Umlernen angepasst habe. Alle Einrichtungen, die zu fordern vor einem Jahre noch als etwas ganz Ungewöhnliches erschien, seien inzwischen zum sicheren Besitztum des Volkes geworden.

Gewichen sei die sentimentale Auffassung, das falsche Mitleid: Niemand bezweifle mehr die Möglichkeit der Berufsbefähigung der Kriegsbeschädigten; niemand denke mehr an besondere Versorgungshäuser für die Invaliden. Auch das befürchtete Wiedererscheinen des verkrüppelten Leierkastenmannes oder Hausierers nach dem Krieg sei ausgeschlossen. Man erkenne jetzt allgemein an, was früher als unglaubliche Botschaft aufgenommen worden sei, dass auch der Schwerverletzte wieder arbeiten könne. Diese Tatsache stütze sich nicht nur auf die Erfahrung und Erfolge der heutigen Orthopädie, sondern auch auf die bisher erzielten Heilresultate, die in der Arbeit der Versicherungsanstalten und Berufgenossenschaften niedergelegt sind. Wichtig sei das psychologische Moment. „Der Wille siegt", sei die Parolle der neuen Lebensanschauung.

Nach einer eingehenden Kennzeichnung der bisher geleisteten ärztlichen Arbeit, der durch Ärzte und Ingenieure neu konstruierten Kunstglieder, insbesondere für Oberarm-Amputierte, der reich entwickelten neuen Behandlungsmethoden wandte sich der Redner der Kriegskrüppelfürsorge des feindlichen Auslandes zu und hob hervor, „dass sich aus dem nur mangelhaft uns zu Gebote stehenden Material ersehen lasse, dass das Fehlen einer ausreichenden Krüppelfürsorge sich dort überall bemerkbar mache. In Frankreich herrsche das falsche Prinzip selbstgefälliger ‚Grossmut', das an sittlichem Wert noch hinter dem falschen Mitleid zurückstehe. In England sorge man mehr für die Offiziere als den gemeinen Mann. Von den Verwundeten in Italien höre man überhaupt nichts". Der Vortragende schloss mit den Worten, dass die Forderung der Krüppelfürsorge in Deutschland sofort in das soziale Gewissen eingeschlagen sei, so dass, während das Ausland seine Kriegskrüppel als sozialen Ballast nach dem Kriege mit sich herumschleppen werde, die deutsche Kriegsverletztenfürsorge wirtschaftlich sichergestellt sei. „Das wird unser letzter grosser Sieg sein"!

Generalarzt Dr. Schultzen (Berlin) behandelte die stationären und ambulanten Fürsorgeeinrichtungen für Kriegsbeschädigte in Deutschland.

Er führte aus, dass sowohl die körperliche Heilung als auch die seelichen und sozialen Einwirkungen zum wesentlichen Teile in die Hand des Arztes gelegt werden müssten. Die Heilung sei nur als Mittel für die berufliche Neubefähigung der Kriegsinvaliden zu betrachten. Die Erfolge der Arbeitstherapie liessen sich nicht zahlenmässig feststellen, aber überall, wo mit ernstem Nachdruck gearbeitet worden sei, sei Grosses geschaffen worden. Bewährt habe sich sowohl die Zentralisation als die Dezentralisation der Arbeit. Die dezentralisierten Einrichtungen ermöglichten eine weitgehende Anpassung an die örtlichen Verhältnisse.

Oberstabsarzt Prof. Dr. Spitzy (Wien) berichtet über die Anlage und Organisation von Invalidenschulen.

Er hob im Gegensatz zur deutschen Kriegsfürsorge hervor, dass in Oesterreich keine vorbildlichen Krüppelheime beim Ausbruch des Krieges vorhanden gewesen wären; man habe aus dem praktischen Leben heraus improvisieren müssen. Die Erfolge seien aber so gut, dass die Organisation so ausgebaut sei, dass jeder Kriegtverletzte zu seinem Rechte komme. Er warnte vor der einseitigen Ausbildung im Schreiben, da man dadurch ein Schreiberproletariat grossziehen würde. In Oesterreich beschäftige man die Kriegsinvaliden hauptsächlich in landwirtschaftlichen Berufen, da $^{3}/_{5}$ der Bevölkerung sich dieser Betätigung widmeten.

Generalstabsazt Prof. Dr. Dollinger (Budapest) befasste sich mit der Organisation der Institutionen des kgl. ungarischen Kriegsinvalidenamtes. Ungarn habe im ganzen 42600 Invaliden zu versorgen. Die Kriegsinvaliden würden sofort an entsprechende Spezialanstalten für die einzelnen Verletzungen verwiesen. Zunächst bekämen sie eine Arbeitsprothese, später auch eine Kunstprothese. Die Arbeitsvermittlung würde von einem Arbeitsprotektorat geleistet.

Pastor Hoppe (Nowawes) stellte, unterstätzt von seinen langjährigen und bewährten Erfahrungen, die Friedenskrüppelheime als Grundlage für die gleichartige Fürsorge der Kriegsverletzten hin. Er schilderte das langsame Wachsen der Krüppelheime, die nur durch geduldiges, zähes Durchhalten in treuer Arbeit sich so zu entwickeln vermochten, dass ihre Erfolge und Verfahrungsweisen auf die Kriegskrüppelfürsorge angewandt werden könnten. Die Kriegskrüppelfürsorge werde später in grossem Umfange fördernd auf die Friedenskrüppelfürsorge hinüber wirken.

Landesrat Dr. Horion (Düsseldorf) bezeichnete in seinem Vortrage „Lazarettschule und bürgerliche Kriegsbeschädigtenfürsorge" als ein wichtiges Moment, dass die verschiedenen Einrichtungen der Fürsorge nicht nur nebeneinander, sondern miteinander arbeiteten, damit eine durchgreifende Fürsorge ermöglicht wird. Der entnervende Einfluss eines untätigen Lazarettaufenthaltes solle durch die Lazarettschulen beseitigt werden. Er wies darauf hin, dass man aus diesem Grunde schon jetzt die Lazarettschule in die praktischen Betriebe verlegt. Durch unsichtige Berufsbefähigung wirke man am besten der Rentenpsychose entgegen.

An der Aussprache beteiligten sich Freifrau v. Bissing (Berlin), Stabsarzt Dr. Boehm (Allenstein), Prof. Dr. Wullstein (Bochum), Stabsarzt Dr. Silberstein (Nürnberg), Dr. Peter Bade (Hannover) und J. Gerngross (Frankfurt a. M.).

Ersatzglieder und Erwerbshilfsmittel für Kriegsbeschädigte. (Nach dem Ber. der Frankfurter Zeitung. r Magdeburg.) In Magdeburg wurde in der Loge „Friedrich zur Glückseligkeit" eine Ausstellung von Ersatzgliedern und Erwerbshilfsmitteln für Kriegsbeschädigte zum Magdeburger Preisausschreiben vom Juli 1915 eröffnet. Oberpräsident v. Hegel hielt die Eröffnungsansprache. Hundertdreiundzwanzig Aussteller in und fünf ausser Wettbewerb, darunter auch sieben aus Oesterreich-Ungarn und zwei aus Holland, beweisen mit ihren 77 Angehörigen, die nicht Ärzte oder Orthopädienmechaniker, also im engsten Sinne Fachleute sind, dass hier ein technisch-wissenschaftlicher Zweig entstanden ist, der die weitesten Kreise beschäftigt. Auch ein etwa 13jähriger Schüler, Willi Frömmler aus Chemnitz, ist vertreten und erhielt für sein bewegliches Unterarm- und Handmodell eine Anerkennung und eine Unkostenbeihilfe.

Die wesentlichsten Fortschritte, die die ausgestellten 83 Modelle aufweisen, beziehen sich auf vereinfachte Befestiguug am Amputierstumpf, geschickte Anbringung von Werkzeugen und Gebrauchsgegenständen an der Prothese, Leichtigkeit und Naturähnlichkeit des Ersatzes, leichte Feststellung und Beweglichkeit in den Gelenken. Besonders interressant war die Vorführung von Verstümmelten mit Ersatzgliedern und Erwerbshilfsmitteln. Sie zeigte, wie die Beschädigten nicht mehr in hilfloser Abhängigkeit von fremdem Beistande, ihrem früher erwählten Berufe wiedergeben werden. Freilich gehört Geduld und Willenskraft dazu. Es ist sehr zu wünschen, dass die Scheu vor der Verwendung Verstümmelter bald völlig überwunden wird, damit ihnen tatkräftig geholfen wird und sie als vollwertige Mitglieder der schaffenden Gemeinschaft erhalten werden. Die Hantierung eines so verletzten Tischlers oder Gärtners hat etwas Ergreifendes, weniger allerdings die artistische Virtuosität, die Neumann-Chemnitz, der selbst aus dem Wettbewerbe mit einem zweiten Preise hervorging, vorführte. Besondere Beachtung verdienen die Kontoreinrichtungen für Einarmige von Albert Osterwald-Leipzig[1]), die mit einem Diplom ausgezeichnet wurden. Ihnen liegt die Idee zugrunde, die ganze besondere und in sich abgeschlossene Welt des Schreibzimmers für die Bedürfnisse des Einarmigen umzugestalten. Eine zweifache Klemme, die auf jedem Schreibtisch angebracht werden kann und die Gegenstände auf dem Tische oder in der Luft festhält, ist der eigentliche besondere „Apparat", sonst wurden nur Möbel und Gebrauchsgegenstände statt für den Zweiarmigen für den Einarmigen „gedacht", und alle Hantierungen im Schreibzimmer, Maschinenschreiben und Vervielfältigen, Zeichnen und Schreiben sind ermöglicht, mit derselben Leichtigkeit und Eleganz wie beim Gesunden. Und hier ist nicht einmal besondere Übung erforderlich. Die Natürlichkeit der Hantierung hilft sowohl dem kleinen Schreiber zu einer Existenz wie dem gutgestellten Herrn am Diplomatenschreibtische dazu, seinen Verlust zu vergessen und vergessen zu lassen.

Im allgemeinen zeigt die Ausstellung, wie erstaunlich weit hilfesuchender Menschengeist gekommen ist, zeigt aber auch, wie viel noch zu tun übrig bleibt.

Deutsche Orthopädische Gesellschaft. (Nach dem Sitz.-Ber. der Frankfurter Zeitung. N Berlin, 8. u 9. Februar.) Im Plenarsitzungssaal des Reichstagsgebäudes wurde heute Vormittag in Anwesenheit der Kaiserin und des Erzherzogs Karl Stephan die ausserordentliche Tagung der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft unter dem Vorsitz von Prof. Ludloff (Frankfurt) eröffnet. Der Vorsitzende gab eine Übersicht

[1]) S. den diesen Gegenstand behandelnden Aufsatz von Pötschke in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift.

über das, was die Kriegsorthopädie bereits geleistet, und welche Probleme sie noch zu bewältigen hat. Hier handelt es sich hauptsächlich um die Gebiete: Verhütung und Beweglichmachung versteifter Gelenke, Lähmungen der Nerven, Ersatzglieder für verloren gegangene Gliedmassen. Gerade dieses letzte Problem, das schon seit dem 14. Jahrhundert die Menschheit beschäftigt hat und an dem heute ausser den Ärzten die Ingenieurwissenschaft mitarbeitet, wird einen breiten Raum in den Erörterungen der Tagung einzunehmen haben. Vor Eintritt in die wissenschaftliche Arbeit teilte der jetzige Inhaber des Berliner Lehrstuhls für Orthopädie, Prof. Gocht (Berlin) mit, dass die Witwe seines Vorgängers, des leider so früh verstorbenen Prof. Joachimsthal, ein Kapital von 10000 Mark als Georg Joachimsthal-Preis gestiftet hat, dessen Zinsen alle drei Jahre für die beste Arbeit auf dem Gebiete der orthopädischen Chirurgie verteilt werden sollen.

Als erstes Thema erörterte man die Frage der Prothesen. Prof. Gocht besprach die Grundsätze, die für den Ersatz der verloren gegangenen unteren Gliedmassen gelten. Er betonte, dass die beiden Prinzipien, die Wiederherstellung der Funktion und Wiederherstellung der äusseren Form, sich bei Beinprothese leicht zur Geltung bringen lassen, gab Vorschriften über die Vorbehandlung des Absetzungsstumpfes, wobei es darauf ankommt, die überflüssigen Weichteilmassen durch Umschnürung schnell zu beseitigen, und ging auf orthopäisch-technische Regeln ein, die für die Konstruktion gelten sollen.

Besondere Richtlinien für den Aufbau künstlicher Beine und Füsse besprach Dollinger (Budapest), der die kgl. ungarische Prothesenfabrik ins Leben gerufen hat, die seit ihrem einjährigen Bestehen bereits fast 1900 Prothesen hergestellt hat. Über den Arbeitsarm und den Armstumpf sprach Biesalski (Berlin). Er zeigte zunächst an einer Reihe von Armamputierten, zu welcher Geschicklichkeit in den feinsten Verrichtungen des täglichen Lebens der Verstümmelte es auch ohne Prothese im Gebrauch seiner Armstümpfe bringen kann, wenn er nur den festen Willen hierzu hat. Ein Mensch mit einem Armstumpf muss als eine neue physiologische Einheit angesehen werden. Gegenüber der Prothese hat der Stumpf trotz des Fehlens der Hand den Vorzug, dass er fühlt. Dieses Gefühl wird, je länger je mehr, in beträchtlichem Maße verfeinert. Was die künstlichen Arbeitsarme anbetrifft, so ist im Laufe des Krieges ihre Konstruktion sehr vervollkommnet und durch Mitwirkung der Ingenieure ausgebaut worden. Ebenso wie den Armstumpf muss man aber auch den Arbeitsarm zu gebrauchen lernen. Biesalski führte eine Anzahl von Armamputierten vor, bei denen man erkennen konnte wie mit derartigen Prothesen alle möglichen Berufe, wie Tischler-, Schlosser- und landwirtschaftliche Arbeiten, selbst bei Verlust des ganzen Armes, ohne weiteres bis zur Vollendung ausgeübt werden können.

Lange (München) erörtert die Anforderung, die man an einen künstlichen Arm stellen muss. Der beste augenblicklich existierende sei der von der amerikanischen Carnes-Gesellschaft hergestellte Arm; jedoch ist bei ihm der komplizierte Mechanismus, sowie das zu grosse Gewicht und der zu hohe Preis zu bemängeln. Der Redner demonstriert einen von ihm selbst hergestellten Arm, der sich durch besondere Leichtigkeit und Einfachheit der Bewegungen auszeichnet und allen Anforderungen, die man an einen Arm stellen muss, genügt. Sauerbruch (Zürich) spricht über eine neue Operationsmethode, die er in Anlehnung an schon früher ausgeführte Methoden neu ausgebildet hat. Diese ermöglicht es, die im Stumpf noch vorhandenen aktiven Muskelkräfte zur Bewegung der künstlichen Hand und Finger zu verwenden. Ausser den dadurch erreichten Vorteilen, nämlich der Hand eine möglichst natürliche Bewegungsfähigkeit zu geben, werden gleichzeitig die sonst im Stumpf oft vorhandenen Schmerzen beseitigt, und der Stumpf bekommt im allgemeinen mehr das Aussehen eines lebenden Gebildes, nicht wie die bisherigen Stümpfe eines toten Anhängsels. Max Cohn (Berlin) demonstriert den von der Carnes-Gesellschaft bezogenen künstlichen Unterarm, den er seit vier Monaten gebraucht, und der ihm so gute Dienste leistet, wie man es von einem künstlichen Arm nur irgend erwarten kann.

In der 2. Sitzung der ausserordentlichen Tagung der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft wurde eine besondere Behandlung der Oberschenkelbrüche, insbesondere der mit Eiterung einhergehenden, von Ansinn (Bromberg) geschildert. Er tritt für die Ausräumung der Knochenhöhlen und die offene Streckverbandbehandlung ein. Dazu hat er einen eigenen Apparat konstruiert, bei dem es gelingt, das Kniegelenk beweglich zu erhalten. Ein zweiter mediko-

mechanischer Tretapparat dient nach eingetretener Festigung des Bruches der Kräftigung der Muskeln. Über die Behandlung der Oberschenkelschussbrüche im Felde berichtete Hohmann (München). Nach ihm ist die Versorgung des Bruches in den ersten Stunden und Tagen Entscheidung für das spätere Schicksal des Verletzten. Am besten werden die so schädlichen Reize des Aneinanderreibens der Knochenstücke während des Transportes in die Heimat durch den Gipsverband vermieden, es sind auch bereits einige gute Beckenbeinschienen konstruiert worden. Als Gegenstück hierzu konnte der Vortrag von Schedo (München) gelten, der über die Behandlung der Oberschenkelbrüche in der Heimat sprach. Er redete dem konservativen Verhalten des Arztes gegenüber den eiternden Knochenstücken das Wort; dabei ist es von höchster Bedeutung, dass ein tadellos sitzender Gipsverband angelegt wird. Bei Verheilung des Bruches in schlechter Stellung kommen verbessernde Verfahren in Form der Knochendurchmeisselung, neuerlichem Einbrechen und ähnliche Massnahmen in Anwendung. Ein neues Aufflackern der Eiterung braucht nicht befürchtet zu werden. — Eine lebhafte Diskussion schloss sich an, in der es sich zeigte, dass auf den verschiedensten Wegen günstige Resultate zu erzielen sind. U. a. sprach Rehn (Frankfürt a. M.) für die konservative Behandlung und die Schwierigkeit gerade der ersten Versorgung der Oberschenkelbrüche. König (Altona) betonte, dass der erste Gipsverband ausschliesslich zum Transport dient und in der Heimat gewechselt werden muss.

Weiterhin wurde über die Frage der Behandlung der teilweisen und der vollständigen Gelenkversteifung verhandelt. Über die nicht operative Behandlung der Kontrackuren sprach Höftmann (Königsberg). Er hat an den ihm unterstellten Zander-Instituten mit Hilfe von Medikomechanik, von Heissluftbehandlung, Massagen und Verbänden gute Erfolge erzielt, die er in Bildern zeigt. Im Durchschnitt üben bei ihm täglich 300 bis 400 Verwundete. Grosser Wert ist auf recht frühzeitige Einleitung der Medikomechanik zu legen. Die Fragen, die sich auf die operative Behandlung der Gelenksteifigkeiten bei nnseren Verwundeten beziehen, besprach Lange (München). Auf Grund einer Rundfrage in den orthopädischen Lazaretten stellt er fest, dass etwa 80 % der Versteifungen der Gelenke durch Medikomechanik geheilt werden können, die übrigen können in hervorragender Weise durch operative Massnahmen, wie Geradebiegung in der Narkose, Abmeisselung von überschüssigen Knochenmassen, Einpflanzung von Weichteillappen nach Lösung der Knochenverwachsung beeinflusst, viele geheilt werden.

Hierauf berichtete Spitzy (Wien) über solche Fälle, bei denen man lediglich mit Medikomechanik nicht vorwärtskomme. Handelt es sich um Verwachsung von Sehnen mit ihrer Umgebung, so muss die Sehne operativ gelöst und vor Wiederverwachsung durch Umspritzung mit Schweinefett bewahrt werden. Um Weichteilnarben gründlich zu erweichen und damit die Beweglichkeit versteifter Finger- und Handgelenke zu erhöhen, empfiehlt Fränkel (Berlin) die Einspritzung eines bestimmten synthetischen Präparates, über dessen Wert allerdings die Anschauungen der Diskussionsredner noch auseinandergehen.

Dann besprach Peltesohn (Berlin) diejenigen Massnahmen, mittels deren man in der Front ungünstige Gelenkversteifungen vermeiden kann und empfahl die behelfsmässige Errichtung von medikomechanischen Abteilungen bei den Genesungsheimen in der Etappe, die sich ihm an der Ostfront besonders aus dem Grunde bewährt haben, dass die Behandlung dann schon ganz frühzeitig beginnen kann und die Leichtverwundeten nicht erst in die Heimat übergeführt zu werden brauchen. Besondere Apparate und Schienen zur unblutigen Behandlung von Versteifungen der Gelenke und von Knochenbrüchen zeigten u. a. Dreyer (Breslau), Hecht (Wien), Post (Nürnberg), Kahleyss (Dessau), Borch-Grevink.

Zum Schluss entspann sich eine kurze Debatte über Fragen der zweckmässigsten Organisation der medikomechanischen Nachbehandlung. Anf Antrag von Spitzy (Wien) gab die Gesellschaft ihrer Ansicht dahin Ausdruck, dass die Nachbehandlung unserer Kriegsbeschädigten nur dann von wirklichem Wert sein kann, wenn sie in strengstem Zusammenhang mit den Ergebnissen der orthopädischen Wissenschaft steht. Dies kann aber nur dann der Fall sein, wenn sowohl Ärzte wie Pfleger in regelmässigen Kursen an orthopädischen Kliniken und Lehranstalten entsprechend geschult werden. Es scheint auch im Interesse der Nachbehandlung der Verwundeten wichtig, dass die älteren Fach-

ärzte für Orthopädie in die heimatlichen orthopädischen Anstalten berufen werden, wo sie wertvoller als in der Front Verwendung finden können.

Am Nachmittag fand eine Besichtigung der in der Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg niedergelegten Ersatzglieder und Arbeitshilfen für Kriegsbeschädigte, Unfallverletzte und Krüppel statt.

Die soziale Fürsorge und der Krieg. (Nach dem Ber. der Frankfurter Zeitung. W Stuttgart, 8. Febr.) Der Präsident des Reichsversicherungsamtes, Dr. Kaufmann, hat heute Abend hier auf Veranlassung des Roten Kreuzes einen Vortrag über Deutschlands soziale Fürsorge im Kriege gehalten. Unter Hinweis auf die inneren Zusammenhänge zwischen Deutschlands Siegeszug und seiner sozialen Fürsorge, die zur sieghaften Mobilmachung der Nation wesentlich beigetragen habe, gab er unter Mitteilung des gesammten Zahlenmaterials eine umfassende Darstellung der segensreichen Wirksamkeit unseres sozialen Fürsorgewesens. Der Krieg habe den Beweis erbracht, dass auch überwiegend gewerblich tätige Völker wehrkräftig bleiben, wenn sich eine ziehlbewusste soziale Politik ernstlich bemühe, die Schäden der neuzeitlichen industriellen Entwicklung nach Möglichkeit zu verhüten oder auszugleichen. Die soziale Fürsorge sei eine mitbestimende Ursache für die beispiellose wirtschaftliche Aufwärtsbewegung gewesen, deren sich Deutschland unter dem wachsenden Misstrauen des Auslandes in den letzten Jahrzehnten erfreuen durfte. Die Aufwendung für eine planvolle Verbesserung der Lage unserer Arbeiter habe sich auf diese Weise schon in Friedenszeiten zum grossen Teil bezahlt gemacht. Der Rest sei durch den Krieg überreich abgetragen worden. Was auf diesem Wege für körperliche und geistige Gesundheit geleistet worden ist, übersteige die Erfolge vieler Menschenalter. Von den ungedienten Landwehrmännern beispielsweise wurden bei der Mobilmachung nicht wie erwartet 75, sondern über 90 Prozent als felddienstfähig befunden. Das sind neben der Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit zuverlässige Belege dafür, was Deutschland in verhältnismässig kurzer Zeit an Volkskraft gewonnen hat. Angesichts des erhöhten Vertrauens der Arbeiter zum gegenwärtigen Staat verliere das Spiel mit der revolutionären Phrase und mit dem Zukunftsstaat bei geistig und wirtschaftlich gehobenen Arbeitern an Zugkraft. Für die Kriegswohlfahrtspflege stellten die Versicherungsanstalten den Betrag von 105 Millionen Mark zur Verfügung. Ausserdem erhielten bis Ende 1914 das Rote Kreuz über 3 Millionen, $2^1/_2$ Millionen der Kriegsausschuss für warme Unterkleidung, 300000 Mark wurden zur Einrichtung von Bade- und Desinfektionswagen beigesteuert. Für die Unterstützung arbeitsloser Versicherter und ihrer Familien wurden über 7 Millionen Mark aufgewendet, $3^1/_2$ Millionen Mark sollen als Dank und Ehrengabe den Hinterblienen der Gefallenen über die erste schwere Zeit nach dem Tode des Ernährers hinweg helfen. Zu gunsten der wirtschaftlichen Fürsorge für Kriegsbeschädigte haben die Versicherungsanstalten nahezu 1 Million Mark bereit gestellt. Insgesamt wurden bis jetzt für Kriegswohlfahrtspflege über 21 Millionen Mark ausgegeben. Weiter beschlossen die Versicherungsanstalten durch Lombardierung von Wertpapieren bis zu 200 Millionen Mark flüssig zu machen, um sie als Darlehen an bedrängte Gemeinden und zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit zu verwenden. Bisher sind solche Darlehen in der Höhe von 70 Millionen Mark gewährt worden. Endlich beteiligten sich die Versicherungsanstalten mit über 439 Millionen, die Berufsgenossenschaften mit rund 343 Millionen an der Aufbringung der drei Kriegsanleihen. Auch der freiwilligen Fürsorge durch die Arbeitsgeber ist zu gedenken; 50 Millionen Mark an Unterstützungen sind im ersten Kriegsjahr allein von 244 dem Verein deutscher Eisen- und Stahlindustrieller angehörigen Werke geleistet worden. Auch die Arbeiterverbände wirkten namentlich bei der Arbeitsvermittelung, der Volksernährung und der Fürsorge für die Arbeitslosen mit. Die Kriegsaufwendungen der freien Gewerkschaften beziffern sich Ende 1915 auf über 35 Millionen Mark. Die Stunde der Entscheidung werde, so schloss der Redner seine mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen, dem Volke die Siegespalme zuteilen, das nicht vom heiligen Egoismus, sondern vom kategorischen Imperativ sozialer Pflicht am stärksten durchdrungen ist, das im Kampfe gegen menschliches Elend die grössten Erfolge anfzuweisen hat und den Schutz der Armen und Notleidenden am wirksamsten durchzuführen vermochte.

Neue Wege zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Von Prof. Dr. A. Blaschko (Berlin). (Aus der Frankfurter Zeitung.) Es gibt eine Gruppe von

Infektionskrankheiten, bei denen die übliche Methode der modernen Seuchenbekämpfung: Anzeigepflicht, Isolierung der Kranken, Desinfektion usw. versagt. Das sind die sogen. Geschlechtskrankheiten. Der Erkrankte hat aus leicht begreiflichen Gründen das Bestreben, seine Krankheit zu verbergen, er kann es leicht, da sie äusserlich nicht bemerkbar ist, kein Fieber, keine Bettruhe, ja nicht einmal Arbeitsunfähigkeit bedingt. Sie erstreckt sich, von längeren Pausen anscheinender Gesundheit unterbrochen, oft über Jahre hin und täuscht so dem Kranken selbst Heilung vor, der dann, dem mächtigsten Naturtriebe folgend, die Krankheit ohne Wissen und Wollen unter seinen Mitmenschen verbreitet. Es war ein verhängnisvoller Fehler, dass man glaubte, dieser Leiden mittels der Polizei Herr werden und sie mit Zwangsmassnahmen gegen einen kleinen Teil der gewerbsmässigen Prostitution bekämpfen zu können; die „Reglementieruag" hat sich in ihrer nun über hundertjährigen Geltungsdauer als ein sehr mangelhaftes, um nicht zu sagen unbrauchbares hygienisches Instrument erwiesen. Längst wurden von fachmännischer Seite andere Methoden gefordert, die einen grösseren Kreis von Erkrankten im Sinne der modernen Hygiene zu erfassen vermöchten. Hier hat uns nun der Krieg den Weg gewiesen.

Es war damit zu rechnen, dass in allen kriegführenden Nationen die jahrelange Trennung von Millionen erwachsener und zum grossen Teil verheirateter Männer und Frauen grosse Missstände auf sexuellen Gebiet mit sich führen und zu einer starken Zunahme der Geschlechtskrankheiten führen würde. Wenn nach allem, was bis jetzt verlautet, diese Zunahme sich bei uns in mässigen Grenzen gehalten hat, so ist das zu einem grossen Teil den zielbewussten Massnahmen der Militärmedizinalbehörde zu danken. In steter Fühlung mit den bürgerlichen Behörden und mit der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat sie sich nicht damit begnügt, die ihr unterstellten Männer in zweckmässiger Weise über die drohenden Gefahren aufzuklären, sie hat auch durch ein systematisches Netz prophylaktischer und therapeutischer Massregeln den Kampf in vorbildlicher Weise durchgeführt.

Aber es droht die Gefahr, dass — namentlich nach Friedensschluss — durch heimkehrende Krieger die Seuchen in die Familien verschleppt und so in der Bevölkerung verbreitet werden, eine Gefahr, die um so drohender ist, als die Geschlechtskrankheiten eine schwere Schädigung der in Zukunft ja doppelt wertvollen Fruchtbarkeit der Nation bedeuten. Hier galt es beizeiten vorzubauen. In weit ausschauender Weise hat der Präsident des Reichsversicherungsamts, Geh.-Rat Dr. Kaufmann, schon jetzt einen grosszügigen Feldzugsplan in die Wege geleitet. Mit den reichen Mitteln der Landesversicherungsanstalten, die sich schon wiederholt als die geeigneten Vorkämpfer der öffentlichen Hygiene erwiesen haben, soll eine systematische Nachuntersuchung und Überwachung womöglich aller während des Krieges an venerischen Krankheiten Erkrankten und Behandelten ermöglicht werden. Nach langen Beratungen mit Vertretern der Militärverwaltung, den Krankenkassen und Gewerkschaften, der deutschen Ärzteschaft und dem Vorstande der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat im Dezember 1914 die Vollversammlung der deutschen Versicherungsanstalten das Aktionsprogramm des Präsidenten angenommen.

Die Neuerung besteht im wesentlichen in der Gründung von Beratungsstellen, an welche von den Militärbehörden die Erkrankten bzw. erkrankt Gewesenen gewiesen werden, und die dann durch genaue Untersuchung mit allen Hilfsmitteln der modernen Medizin feststellen sollen, ob noch Krankheit und Ansteckungsfähigkeit besteht. Bejahendenfalls sollen dann die Kranken an die Ärzte der Krankenkassen zur Behandlung überwiesen werden. An diese erste Untersuchung soll sich da, wo dies erforderlich ist, eine dauernde Überwachung anschliessen. Das ganze Verfahren muss natürlich mit der allergrössten Diskretion vor sich gehen, damit der Erkrankte nicht abgestossen und, was hierbei auch zu berücksichtigen ist, nicht durch unerwünschte Enthüllungen der häusliche Friede gestört werde. Dass das leicht vermieden werden kann, beweist das Vorgehen der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte, welche auf Anregung ihres Vorsitzenden, des Geh.-Rats Bielefeldt in Hamburg, eine solche Überwachung schon seit zwei Jahren mit bestem Erfolg und zur grössten Zufriedenheit der Kranken und Ärzte durchgeführt hat. Aber das Beispiel Hamburgs zeigt auch, dass es sich bei dieser ganzen Aktion nicht um eine vorübergehende Massregel handelt. Die grosse Bedeutung der Be-

ratungsstellen liegt vor allem darin, dass sie sich wahrscheinlich zu einer dauernden Institution auswachsen und in Zukunft zu einer Art von Zentralstellen für die gesamte Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten herausbilden werden. Es ist klar, wenn es gelingt, einen erheblichen Teil dieser Kranken zu einer dauernden Behandlung zu veranlassen und ihnen bei dieser Gelegenheit immer wieder ihre Verpflichtung gegenüber ihren Mitmenschen, insbesondere gegen ihre Familien, einzuprägen, wird schon ausserordentlich viel erreicht werden. Wenn dann später auch die weibliche Bevölkerung in den Kreis der so Überwachten einbezogen wird, so wird es mit der Zeit auch möglich werden, die Massnahmen gegen die Prostitution auf eine breitere Basis zu stellen und diejenigen weiblichen Elemente, die erst im Begriffe sind, zur Prostitution hinüberzugleiten, die aber, wie die Erfahrung lehrt, in hygienischer Beziehung weit gefährlicher sind als die gewerbsmässigen Prostituierten, einigermassen zu assanieren.

Zunächst mutet uns ja der Gedanke, dass sich zwischen Arzt und Kranken eine Zwischenstation einschieben soll, wie alles Neue, fremdartig an. Aber es unterliegt keinem Zweifel, dass bei geschickter Handhabung die Erfahrungen allerorten so günstig sein werden wie in Hamburg, und dass die Bevölkerung schliesslich mit den Beratungsstellen wie mit einer Selbstverständlichkeit rechnen wird. Wie der Präsident des Reichsversicherungsamts in seiner Ansprache ausführte, bricht der Gedanke, dass die Behandlung eines infektiös Kranken nicht seine Privatangelegenheit, sondern eine Angelegenheit der Gesamtnation ist, sich allmählich Bahn. Das Werk der Landesversicherungsanstalten ist eine bemerkenswerte Etappe auf diesem Wege.

Unfallentschädigung und Angestelltenversicherung. Wenn ein Angestellter infolge eines Unfalls und dadurch bedingter Veränderung seiner Erwerbsfähigkeit aus der Angestelltenversicherung ausscheidet, so ist der Verlust seiner Anrechte an diese Versicherung bei Bemessung der Unfallentschädigung, die der Verletzte von dem für den Unfall Haftpflichtigen beanspruchen kann, mit zu berücksichtigen und demgemäss für die entgangene Versicherungsrente Ersatz zu leisten. Diesen Grundsatz spricht das Reichsgericht in der folgenden Entscheidung aus: Ein Kaufmann hatte auf der preussischen Staatseisenbahn einen Unfall erlitten, als dessen Folge ein Nervenleiden aufgetreten ist, durch welches er dauernd in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt wird. Dass der Eisenbahnfiskus auf Grund des Haftpflichtgesetzes für den Unfall ersatzpflichtig ist, steht fest, Streit herrscht aber über Höhe und Dauer der zu zahlenden Renten. Auf die erhobene Klage ist der Fiskus vom Landgericht und Oberlandgericht zur Zahlung bestimmter Rentenbeträge an den Kläger verurteilt worden, aber nur bis zur Vollendung dessen 65. Lebensjahres, weil der Kläger mit Erreichung dieses Alters auch ohne den Unfall erwerbsunfähig geworden wäre. Der Kläger hatte eine Rente bis an sein Lebensende verlangt. Auf die vom Kläger eingelegte Revision hat das Reichsgericht das oberlandesgerichtliche Urteil aufgehoben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Oberlandesgericht zurückverwiesen. In der Urteilsbegründung wird u. a. ausgeführt: Die Revision des Klägers bezeichnet die Beschränkung der Rente auf das 65. Lebensjahr als unberechtigt; der Kläger hätte jedenfalls, selbst wenn er seine Reisebetätigung mit 65 Jahren eingestellt haben würde, den Anspruch aus der Angestelltenversicherung erworben gehabt. Dieser Hinweis muss Beachtung finden. Bestand eine solche Anwartschaft und ist es dem Kläger durch den Unfall unmöglich geworden die Versicherungsrente aus dem Gesetze vom 20. November 1911 zu erdienen, so ist auch diese Einbusse als Schadensfolge vom Beklagten zu vertreten. (Frankfurt. Zeitung)

Finkelnberg, Traumatisches Sarkom des Oberschenkelknochens. (Deutsch. med. Wochenschr. 52/15; Vereinsberichte.) Fall mit dem rechten Bein auf eine Eisenbahnschwelle infolge Luftdruckes nach Granatexplosion. Starke Schwellung des Oberschenkels und blutunterlaufene Haut. 4 Wochen tat der Kranke Dienst, 5 Wochen nach dem Unfall Knochenanschwellung, die bei der 8 Tage später vorgenommenen Amputation als grosszelliges Osteosarkom erkannt wurde. Für ein bei vorhandener Keimanlage vorhandenes traumatisches Sarkom spricht die Erheblichkeit des Traumas, dass das Sarkom genau am Orte des Traumas sich entwickelte und der „genügende zeitliche Abstand" zwischen dem letzteren und dem Auftreten der Geschwulst. Hammerschmidt-Danzig.

Goebel, Verbrennung durch Leuchtkugel. (Deutsch. med. Wochenschr. 1/16.) Eine Leuchtkugel traf das linke Bein über dem Knie und eröffnete das Gelenk, das 24 Stunden

später operativ breit gespalten werden musste. Neben übelriechenden schmierigen Fetzenresten der zerstörten Sehnen und Bänder des Knies fanden sich einzelne Metallstücke. Langsame Heilung. Hammerschmidt-Danzig.

Matti, Ergebnisse der bisherigen kriegschirurgischen Erfahrungen. (Deutsche med. Wochenschr. 2/16. III. Gasbrand.) Gasbrand tritt am meisten nach Verletzungen durch Artilleriegeschosse auf und befällt besonders die unteren Extremitäten, doch ist auch eine Gasphlegmone beobachtet worden, welche im Anschluss an eine Schädelverletzung die Pia betraf. Payr unterscheidet die relativ gutartige epifascial lokalisierte Form (zuerst teigige Schwellung, Ödem, erst auffällige Blässe der Haut, dann zitronen- bis orangegelbe Farbe und endlich kupferroter Ton). Sie beschränkt sich auf das Unterzellgewebe und ergreift die Muskeln kaum; sie heilt meist ohne Nekrose der Haut. Die bösartige Form ist die subfasciale, die sich mit unheimlicher Geschwindigkeit im intermuskulären Bindegewebe und in den Muskeln selbst fortpflanzt. Die Muskeln zerfallen zu schokoladebraunen Massen, Fieber, Schüttelfröste, profuse Diarrhöen treten auf und begleiten einen schnellen Zerfall. Dazu kommt noch die foudroyante Form, bei der nur Unterhautzellgewebe und Haut erkranken, der Tod aber in 12—48 Stunden eintritt. Massgebend für die Diagnose ist die Gasentwicklung beim Betasten der kranken Gebiete, auch das Auftreten von Gasblasen in den Wundsekreten, das freilich öfter fehlt. Im Röntgenbild können Gasblasen im Gewebe frühzeitig nachgewiesen werden. Das Einsetzen von starken Schmerzen, die sich durch die Wundverhältnisse nicht erklären lassen und das Heraufschnellen des Pulses auf 140—150 sollen manchmal für den Beginn der Erkrankung sprechen. Als Therapie kommen zahlreiche Inzisionen, bis auf die Fascie, die weit in das Gesunde hineinreichen, bei Gangrän die unverzügliche Amputation in Betracht. Die Sauerstoffeinblasung wird von M. als eine nicht ungefährliche Massnahme verworfen. Hammerschmidt-Danzig.

Zuckerkandl, Über Wundbehandlung im Kriege. (Deutsche med. Wochenschrift 51/15.) Alle Arten von Projektilen reissen Wollpartikelchen in grosser Zahl mit sich; die modernen Schusswaffen setzen kaum je glatte Kanäle, sondern infolge der Explosivwirkung kommt es zu ausgedehnten Zertrümmerungen, zur Bildung von Höhlen mit Gewebsbrei, Knochenfragmenten und Tuchfetzen. Nach den Versuchen Friedrichs ist die Auskeimung in infizierten Wunden schon zwischen der 6. und 8. Stunde abgeschlossen, die Infektion ist dann nicht mehr lokal, sondern bereits allgemein, insofern als die Aufnahme der Keime in die Lymphbahn bereits vor sich gegangen ist. Mit der Wundbehandlung muss so früh wie möglich begonnen werden. Ruhigstellung der verwundeten Teile in der Zeit zwischen Verwundung und operativer Wundversorgung ist die erste Bedingung. Ist eine Wunde infiziert, so soll so bald als möglich breit gespalten werden, Gegenöffnungen und Drainage haben zu erfolgen, Fremdkörper und lose Knochensplitter sind zu entfernen. Besondere Beachtung verdienen Schädelwunden und -verletzungen; die Knochenverletzung ist blosszulegen, lose, ins Hirn eingesprengte Knochen- und Projektilteile sind zu entfernen. Schussverletzungen der Kiefer erheischen bei Splitterung stets eine operative Behandlung, da die losgelösten Zähne und Kieferstücke zu Entzündungen und langwierigen Eiterungen führen. Ein dankbares Gebiet für die frühe operative Behandlung stellen die Gelenkschüsse dar. Z. fasst seine Ergebnisse dahin zusammen, dass eine mechanische, gegen die Infektion gerichtete antiseptische Behandlung in der Mehrzahl der Fälle schwerer Schussverletzungen nicht zu vermeiden ist. Hammerschmidt-Danzig.

v. Tappeiner, Erfahrungen bei malignen Phlegmonen. (Deutsche med. Wochenschr. 51/15.) Die Gasphlegmone kann bei auch noch so harmlos aussehenden Wunden auftreten, ist aber gewöhnlich eine Begleiterscheinun von ausgedehnten Weichteilzertrümmerungen in der Tiefe. Sie beginnt stets in der unmittelbaren Umgebung der Wunde nach verschieden langer Inkubationszeit, im Mittel am 3. Tage und darf nicht mit einem mechanischen Hautemphysem verwechselt werden. In den ersten 24 Stunden pflegt das Allgemeinbefinden wenig gestört zu sein, dann tritt schneller Verfall ein. Die beste Therapie ist Spaltung der Haut „vom Gesunden bis ins Gesunde", mit Freilegung aller von der Phlegmone ergriffener Teile. Spülung der Wunde mit Wasserstoffsuperoxyd und Tamponade derselben mit in dieser Lösung getränkten Gazestreifen. Täglicher Verbandwechsel, genaue Kontrolle.

Die zweite bösartige Form der Phlegmone charakterisiert sich durch eine ausgesprochene livide Verfärbung der Haut vom Braunrötlichen bis zum Dunkelbraun. Das Unterhautzellgewebe und das Bindegewebe sind in eine sulzige, gelbgrüne bis rötliche Masse verwandelt, die Haut- und tiefer gelegenen Venen thrombosieren, die Haut hebt sich in grossen Blasen ab. Das Gewebe riecht faulig-fade. Die Ausbreitung geht rapide vor sich und zwar beginnt die Krankheit oft von der Wunde entfernt und manchmal entgegen dem Lymphstrom peripherisch von der Wunde. Die erste Lymphdrüsengruppe wird manchmal übersprungen, z. B. beginnt die Phlegmone, wenn der Oberarm verletzt ist, gleich am Thorax. Von Anfang an ist das Allgemeinbefinden sehr gestört. Infolge der starken Thrombosierung ist die Gangrän sehr häufig. Ausgedehnte Spaltungen, bei Knochenphlegmonen Amputationen sind die in Betracht kommenden chirurgischen Eingriffe.

Hammerschmidt-Danzig.

Wilms, Schädelschüsse. (Deutsche med. Wochenschr. 52/15; Vereinsberichte.) Durchschüsse sind meist infolge der Splitterungen letal. Bleibt der Verletzte am Leben, so sollen Ein- und Ausschuss umschnitten und vernäht werden. Bei Blutung kommt Entlastungstrepanation in Frage. Für die Steckschüsse ist wichtig die Entfernung der Granat- usw. Splitter. Kleine entleeren sich oft von selbst, grosse muss man, sobald es geht, entfernen. Wann das zu geschehen hat, hängt auch von den Entzündungserscheinungen infolge von Infektion ab. Bei Tangentialschüssen hat die Eröffnung der Wunde, Entfernung der Splitter und Wegspülen der Detritusmassen so bald als möglich zu erfolgen. Die Behandlung eines Prolapses kann, wenn kein Hirndruck besteht, konservativ sein. Sekundärabszesse sind gründlich zu reinigen, zu spülen und zu drainieren.

Hammerschmidt-Danzig.

Perthes, Hirnschüsse. (Deutsche med. Wochenschr. 1/16; Vereinsberichte.) Den schweren Fällen mit rasch tödlichem Ausgang stehen Fälle mit sehr geringen Allgemeinerscheinungen gegenüber. Bei Bewusstseinsstörungen kehrt die Erinnerung von rückwärts her zurück. Zu den umschriebenen Gehirnstörungen gehören Lähmungen, namentlich Aphasie, auch Reizerscheinungen (Rindenepilepsie). Am 1. uud 2. Tage nach der Verletzung nehmen die Hirnstörungen regelmässig zu. Die Schädigungen des Hirngewebes sind direkte und indirekte mit Erreichung weit über den Bereich des Schusskanals hinaus — Destruktionsherde im Gehirn bei Rindenschüssen, welche die Dura intakt gelassen haben. Diese direkten und indirekten Schädigungen des Gehirns sind irreparabel und bieten keinen Anlass für chirurgisches Eingreifen. Anders ist es bei Störungen durch Druck infolge von Blutung und Ödem. Fast stets ist die Blutung intradural und in den Schusskanal hinein, doch kommen auch Blutungen in das Cerebrum vor, die operativ behandelt werden müssen. Diese aseptischen Hämatome im Gehirn erzeugen zuweilen ein dem Hirnabszess ähnliches Bild. Zur Druckwirkung der Blutung kommt noch als wichtiger hinzu die des Ödems, die Ursache des Hirnprolapses. Der Prolaps fällt nicht vor, sondern wird durch Drucksteigerung von aussen herausgedrängt, er darf also nicht durch Verschluss der Schädellücke bekämpft werden. Zu den aseptischen Schädigungen tritt noch die Infektion, die in der Mehrzahl der Schädelschüsse als vorliegend anzusehen ist. Für die Prophylaxe des Hirnabszesses kommt namentlich bei den Tangentialschüssen — am besten als Frühoperation am ersten Tage —, ehe das Ödem die ganze Wundhöhle zuschwellen lässt, die Erweiterung des Schädeldefekts in Frage. Zum Aufsuchen der Knochensplitter ist der vorsichtig tastende Finger besser als die Sonde. Lockere Füllung der Wunde mit Gaze, keine Plastik. Bei Durchschüssen und Steckschüssen rät P. nur zu operieren, wenn das Röntgenbild Splitter oder Geschossteile an erreichbarer Stelle aufweist. Selbst bei sachgemässer Operation gelingt es nicht immer den Hirnabszess zu vermeiden, er tritt indessen nach einer solchen seltener auf als bei nichtoperierten Fällen.

Hammerschmidt-Danzig.

Lewandowsky, Erfahrung über die Behandlung nervenverletzter und nervenkranker Soldaten. (Deutsch. med. Wochenschr. 53/15.) Unter den vielen Einzelheiten hebt L. hervor, dass das plötzliche Auftreten von starken Kopfschmerzen, Erbrechen und leichter Benommenheit bei vor längerer Zeit Gehirnverletzten, auch ohne Fieber, fest immer das Zeichen eines operativ zu behandelnden Gehirnabszesses ist. — In mindesten 95 % aller Fälle von traumatischer Neurose sind wir in der Lage „auf Grund objektiver Zeichen die Neurasthenie oder Hysterie als funktionelle, d. h. nicht als

organisch bedingte zu erkennen". Kommt es dabei zu Psychosen, so kann man oft vermuten, dass auch hier geringe Schädigungen — kleine Blutungen oder Nekrosen — vorliegen, welche die Grundlage der krankhaften Erscheinungen sein können. Auch bei Schädelverletzungen soll man die Krankheitserscheinungen nicht ohne weiteres als funktionell bezeichnen. Alle übrigen Fälle sind auf einen psychischen Ursprung zurückzuführen — im Gegensatz zu Oppenheim. Solche sind Schrek und der bewusste oder unbewusste Wunsch, sich dem Kriegsdienste zu entziehen. Hier müsste die Kapitalsabfindung oder doch wenigstens eine sehr gering bemessene Rente einsetzen. L. meint, der „Wunschfaktor" sei bei Verwundungen, welche die Kriegsverwenduung ausschliessen, äusserst selten. Als Behandlung kommt zunächst die weitgehende Verwendung in leichtem Arbeitsdienst in Betracht. Das Verbleiben solcher Kranken in Nervenabteilungen ist nicht am Platze.

Hammerschmid-Dánzig

Sittig, Streifschuss der Scheitelgegend. (Deutsch. Med. Wochenschr. 2/16; Vereinsberichte.) Rechtsseitige Hemiparese mit besonderer Beteiligung des Armes. Oberflächensensibilität intakt, Tiefensensibiltät am rechten Arm schwer gestört. Astereognose rechts, daneben beim Schreiben mit der gesunden linken Hand in der paretischen rechten den Schreibbewegungen der linken völlig identische Mitbewegungen. Hammerschmid-Danzig

Binswanger, Kriegsneurologische Krankenvorstellungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 50/15; Vereinsberichte.) Besprochen wird die Anarthie resp. Dysarthrie im Anschluss an Verletzungen der linken motorischen Rindenzone. Bei allen derartigen Beobachtungen besteht deutliche hemiplegische resp. hemiparetische Störung in der rechten Körperhälfte einschliesslich des Mundfacialis, der Zungen- und Gaumenhälfte. In zwei Drittel der Fälle besteht eine Komplikation durch mehr oder weniger heftige Anfälle von halbseitigen Rindenkrämpfen mit Bewusstseinsstörungen, denen eine oft tagelange völlige Lähmung der betroffenen Glieder- oder Gliederabschnitte folgt. Auch die dysarthrischen Störungen sind nach den Anfällen besonders scharf ausgebildet. Bisher hat man angenommen, dass nur doppelseitige Erkrankungen oder Verletzungen der die Innervation der Lippen usw. versorgenden Zentren und Leitungsbahnen bedingen. Die Kriegserfahrung hat indessen gelehrt, dass auch linksseitige Hirnrindenverletzungen, welche das untere Drittel der vorderen Zentralwindung mit betroffen haben müssen, derartige Störungen hervorrufen können. Hammerschmid-Danzig

Pick, Hemianopsie. (Deutsch. med. Wochenschr. 2/16; Vereinsberichte.) Nach Streifschuss am Hinterhaupt Trepanation, glatte Heilung. Klagen über Kopfschmerzen. $^3/_4$ des Gesichtsfeldes umfassender Defekt an beiden Augen, nur der erste obere Quadrant beiderseits erhalten, also homonyme Hemianopsie plus Quadrantanopsie in ziemlich scharfer Abgrenzung. P. meint, es liegt hier, wo auf der nur partiell geschädigten Seite beider Augen der untere Retinaquadrant erhalten ist, eine Läsion des betreffenden Sehzentrums im Hinterhauptslappen von obenher vor. Subjektiv äussert sich der Defekt darin, dass Personen nur bis zur Taille gesehen werden und beim Gehen immer nach dem Boden geblickt werden muss. Hammerschmidt-Danzig.

Hegner, Prognose der Linsenluxation. (Deutsch. med. Wochenschr. 50/15; Vereinsberichte.) Die sekundären Schädigungen der Augen treten bei den verschiedenen Schädigungen der Augen in verschiedener Schwere auf. Die Subluxation der Linse ist wegen des häufigen und zumeist bösartigen Sekundärglaukoms besonders gefährlich. Die Ergebnisse der Linsenextraktion sind hier ungünstig. Auffallend besser ist der Verlauf bei totaler Luxation der Linse in den Glaskörper. Hier trat bei einer Reihe von Fällen nach 10—20 Jahren fast volle Sehschärfe auf. Die Luxation der Linse in die vordere Kammer ist wegen der mechanischen und entzündlichen Schädigung sehr gefährlich, dagegen ist die angeborene Luxation hinsichtlich sekundärer Schädigungen gutartig.

Hammerschmidt-Danzig.

Peyser, Gehörverletzungen im Stellungskrieg und ihre Behandlung beim Truppenteil. (Deutsch. med. Wochenschr. 2/16.) Bei Trommelfellrupturen sind die subjektiven Beschwerden vielfach gering. Manche Verletzte nehmen instinktiv den positiven Valsalva vor, andere geben ein Kältegefühl im Bereich von Gehörgang und Ohrmuschel an, was aber auch bei Ohrverletzungen ohne Ruptur vorkommt. Ohrensausen tritt fast stets auf, Sensibilitätsstörungen, An-, Par- und Hyperästhesie kommen wie bei reinen Labyrinthverletzungen zur Beobachtung und stehen oft mit der Geringfähigkeit

der Störungen in auffallendem Missverhältnis. Sie sind aber nicht als Übertreibungen usw. aufzufassen. Halbseitiger Kopfschmerz und ein eigenartiger Schmerz im Kieferwinkel der betreffenden Seite sind sehr häufig. Hammerschmidt-Danzig.

Westphal, Hysterische Taubstummheit bei Kriegsteilnehmern. (Deutsch. med. Wochenschr. 52/15; Vereinsberichte.) Komplette, noch in voller Ausbildung bestehende Taubstummheit nach Verschüttung bei Minenexplosion. Bei Sprachversuchen werden Lippe, Zunge krampfhaft bewegt, ohne dass eine Silbe hervorgebracht wird. Schreiben und Lesen ist erhalten, doch besteht auch bei diesen Versuchen eine psychomotorische Hemmung und Verlangsamung des Gedankenablaufs. Keine sonstigen hysterischen Stigmata. Neben dem psychischen Shock kommen auch wohl Schädigungen des Hörapparates (Labyrintherschütterung) in Betracht. In einem anderen Falle verschwand die wochenlang andauernde Taubstummheit mit dem Auftreten eines hysterischen Anfalls. Bei einem weiteren Kranken, einem Trompeter, trat Heilung ein, als er die ersten Töne auf der Trompete hervorbrachte. Ein Kranker schrie laut auf und war geheilt, als er bei einem Fluchtversuch das Bein brach. Hammerschmidt-Danzig.

Cziky, Zur Ätiologie und Therapie der Ischias. (Deutsch. med. Wochenschr. 52/15.) Cz. hält das „schlechte Sitzen“ für die einzige Ursache der Ischias, da dadurch der Nerv zwischen dem harten Sitz und dem Tuber ischii gedrückt wird. Das gilt natürlich nur für die einseitige Erkrankung. Als Therapie empfiehlt er das Bügeln des ganzen Nerven mit dem heissen Plätteisen. Hammerschmidt-Danzig.

Matti, Ergebnisse der bisherigen kriegschirurgischen Erfahrungen. II. Tetanus. (Deutsch. med. Wochenschr. 51/15.) Der während des jetzigen Krieges anfangs verhältnismässig sehr häufige Tetanus — vom 1. VIII.—31. X. 14 6,6‰ hat durch die Verbesserung sämtlicher Verhältnisse (Transport, Wundversorgung) und durch die allgemeine Anwendung der prophylaktischen Einspritzung sehr erheblich abgenommen. Für die Häufigkeit kommt in erster Linie in Betracht der Grad der Verseuchung der Erde mit Tetanuskeimen — nach französischen Quellen ist die Krankheit an der Aisne so häufig, dass dort im Frieden auch bei den kleinsten Operationen die Einspritzung vorgenommen wird. Die Regel, dass der Verlauf des Tetanus im allgemeinen um so günstiger ist, je länger die Inkubation dauert, hat sich bestätigt, doch sind gerade unter den Fällen mit langer Inkubation recht stürmische und bösartige Fälle beobachtet. Nach Pribram geben Erkrankungen, welche mit Trismus, Opisthotonus und Krämpfen peripherer Muskelgruppen einhergehen, eine günstigere Prognose als die mit Glottis- und Zwerchfellkrämpfen, weil bei letzteren die gewöhnlichen Behandlungsmethoden versagen. Epigastrischen Schmerz hält Pribram für ein sicheres Frühsymptom kommender Zwerchfellkrämpfe (von M. bestritten). Die bei Tetanie beobachteten Adduktorenkrämpfe, Facialisphänomen und Zwangsstellung der Hand kommen bei Tetanus nicht vor. Hammerschmidt-Danzig.

Teutschlaender, Spättetanus nach frühzeitiger prophylaktischer Antitoxininjektion. (Deutsch. med. Wochenschr. 49/15.) Tetanusbazillen können, wenn sie durch Wunden in die Gewebe gelangt sind, selbst bei lebhafter Granulationsbildung in der Tiefe eingeschlossen werden. Das kann besonders leicht geschehen, wenn durch Fremdkörper (Knochen- oder Granatsplitter) eine Höhlenbildung begünstigt wird. Die Bazillen können symptomlos einheilen, sie bleiben aber viele Monate lebens- und entwicklungsfähig (oder wenigstens ihre Toxine wirksam) und können bei günstiger Gelegenheit zum Ausbruch der Krankheit führen — Spättetanus. Die Fremdkörper, welche die Einkapselung der Bazillen und ihrer Toxine begünstigen, können durch Verletzung der Kapsel bei bestehender Begleitinfektion eine wichtige ätiologische Rolle beim Ausbruch des Tetanus spielen. Selbst wenn seit der Verwundung Monate verflossen sind, kann die Krankheit foudroyant verlaufen. Nur die vollständige und stets frühzeitige chirurgisch-antiseptische, antitoxische Behandlung kann mit einiger Sicherheit die Verhütung oder Beseitignng des Starrkrampfes gewährleisten. Granatsplitter müssen entfernt werden, bei Abkapselung ist die Narbe mit zu exzidieren. Selbst bei sofortiger prophylaktischer Anwendung wirkt die Antitoxinbehandlung nur vorübergehend giftneutralisierend. Solange die Nicolaierschen Bazillen im Körper vermutet werden können, ist, falls eine gründliche Behandlung nicht möglich ist, bei jeder verdächtigen Temperatursteigerung u. a. die Einspritzung der Heildosis von Tetanusantitoxin angezeigt. Hammerschmidt-Danzig.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 3. **Leipzig, März 1916.** **XXIII. Jahrgang.**

(Aus dem neuen städtischen Krankenhause in Cottbus, leitender Arzt Herr Geh. San.-Rat Prof. Dr. Thiem.)

Über einen Fall von bösartiger Blutarmut (perniziöser Anämie) und den ursächlichen Zusammenhang des Todes des Verletzten mit einem 4½ Monate vorher erlittenen Unfall.

Von Dr. Erfurth, Sekundärarzt der Anstalt.

Bei der Durchsicht einiger Akten fand ich den vorliegenden Fall, welcher den ursächlichen Zusammenhang des Todes eines an bösartiger Blutarmut leidenden 49 jährigen Mannes mit einem 4½ Monat vor dem Ableben erlittenen Unfalle behandelte.

Die beiden in den Akten befindlichen Obergutachten, die im Auftrage der B.-G. und des R.-V.-A. erstattet sind, enthalten alles, was wir zur Zeit über den Zusammenhang der bösartigen Blutarmut mit einem Unfalle wissen.

Ich halte daher die Veröffentlichung der beiden Gutachten für angebracht.

1. Ärztliches Gutachten.

1. Persönliches und Zweck der Begutachtung.

Das von der S.-Th. Eisen- und Stahlberufsgenossenschaft in der Unfallversicherungssache des am 24. März 1862 geborenen, am 7. Juni 1911 verstorbenen Bruchabeiters H. R.-O. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Der Unfall hat sich am 26. Januar 1911 ereignet. Die Unfallsanzeige ist erst am 16. März 1911 erstattet.

Es handelt sich darum, ein sachverständiges Urteil darüber abzugeben, ob der an bösartiger Blutarmut erfolgte Tod des R. mit dem Unfall vom 26. Januar 1911 in einem ursächlichen Zusammenhange im Sinne des Gesetzes steht.

2. Gesundheitszustand des R. vor dem Unfall.

Über den Gesundheitszustand des R. vor dem Unfall ist aus den Akten folgendes zu entnehmen. Nach der Vorgeschichte, wie sie R. in der Klinik in J. angegeben hat, stammt er angeblich aus einer erblich nicht belasteten Familie und hat 6 lebende gesunde Kinder, ein Kind soll an Krämpfen gestorben sein, seine Frau soll keine Fehlgeburt durchgemacht haben. Vom Heeresdienst sei er infolge von Reklamation befreit gewesen.

Missbrauch von Alkohol und Tabak und Geschlechtskrankheiten werden in Abrede gestellt. Am 27. September 1911 hat der Zeuge Th. vor dem H. Amtsgericht zu P. eidlich ausgesagt, dass er R. von Jugend auf kenne und nichts Krankhaftes an ihm bemerkt habe, sich auch nicht erinnere, dass er krankheitshalber bei der Arbeit gefehlt habe. Th. fährt dann wörtlich fort: „Er hatte eine nicht gerade frische Gesichtsfarbe. Er hatte die Gesichtsfarbe, die die übrigen Mitglieder der Familie R., die ich kenne, haben."

Herr Dr. F. schildert den Zustand des R. vor dem Unfall vom 26. Januar 1911 im Gutachten vom 29. September 1911 folgendermassen: „R. war ein hagerer Mann von einem seinem Alter entsprechenden Aussehen. Seine Muskulatur war mittelmässig entwickelt, das Fettpolster gering. Sein Gesichtsausdruck war unruhig, sein Blick matt. Die Haut hatte einen bläulichen Unterton".

Nach dem Bericht der Krankenkasse, der R. seit dem 1. Dezember 1900 angehört hat, vom 17. Mai 1911 hat R. vom 27. Mai bis 25. Juni 1905 an der Folge einer Quetschung des rechten Oberschenkels gelitten, vom 5. bis 21. Mai 1906 an Oberarmabszess, vom 20. Februar bis 13. April 1909 an Brustfellentzündung. Vom 24. Juli bis 23. Oktober 1909 ist R. an den Folgen einer Verletzung krank gewesen, die er dadurch erlitt, dass er von einem Radfahrer umgefahren wurde. Nach dem erwähnten Bericht des Kassenvorstandes hat er damals über Schmerzen in der Seite und im Rücken geklagt.

Herr Dr. F. hat im Gutachten vom 23. November 1910 erwähnt, dass die Verletzung durch den Radfahrer in einer Handverstauchung bestanden habe. Die Erkrankung sowie die Brustfellentzündung verliefen nach dem Bericht des Arztes schleichend „und brachten viel intensiver eine allgemeine körperliche Schwächung mit sich, als es bei einem organisch gesunden Manne des entsprechenden Alters zu erwarten war". Jedoch war nach der Versicherung des Arztes die schwache Widerstandskraft keine so erhebliche, dass vor dem Unfall eine Erwerbsunfähigkeit auf längere Zeit eingetreten war.

3. Hergang des Unfalles.

Über den Unfallhergang hat R. in der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 18. Mai 1911 folgendes ausgesagt:

Am Unfalltage sei er vor einer hohen Felswand beschäftigt gewesen, von der plötzlich mehrere Steine, wahrscheinlich infolge des Tauwetters, abstürzten „Einer (der Steine)", sagt R. wörtlich, „traf die Brechstange, welche ich in der Hand hatte und schlug mir dieselbe in die rechte Seite." Trotz der Heftigkeit des Schlages sei er den Abhang hinuntergesprungen, da er bemerkte, dass noch mehrere Steine nachstürzten. Dabei sei er gestolpert und mit der Brust auf eine Eisenschiene hingefallen.

In der Berufungsschrift der Frau R. an das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung vom 14. März 1911 hat diese behauptet, die den Berg hinuntersausenden Steine, die den R. zu Boden geworfen hätten, müssten doch den Rücken getroffen und eine Rückenmarksverletzung hervorgerufen haben. Als Gewährsmänner für diese Art der Verletzung hat Frau R. mehrere Zeugen angegeben.

Auf Veranlassung des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung zu M. sind die Arbeiter W. Th. und H. H. eidlich vernommen worden.

Th. hat gesehen, wie mehrere kopfgrosse Steine heruntergerollt kamen. Er lässt es dahingestellt, ob die Steine unmittelbar gegen die rechte Seite des R. gefallen sind oder die Brechstange getroffen und diese gegen die rechte Seite des R. geschlagen haben. Th. hatte den Eindruck, als ob R. von der Wucht des Schlages niedergedrückt wurde. Th. will auch gesehen haben, dass R. seitwärts zur Erde fiel und die Brustwand 2 bis 3 Fuss hinunterrutschte, während, wie aber erwähnt, R. selbst ausdrücklich betont, dass er freiwillig und absichtlich heruntergesprungen und erst am Ende des Sprunges oder Laufes hingefallen sei.

Noch abweichender berichtet H. Nach diesem hat R. — entgegen dessen eigener Behauptung — das Brecheisen nicht in der Hand gehabt, sondern dies habe in seiner Nähe gelegen. Ein Stein, reichlich von der Grösse eines Kopfes, sei am Brecheisen abgeprallt und habe R. in der Hüftgegend getroffen. Darauf sei R noch einige Meter weit heruntergegangen und auf den Ruf H.s: „Pass auf, es kommt noch einer", habe er erst sein Tempo beschleunigt und sei dabei mit der Seite über der Hüfte zwischen dieser und den untersten Rippen auf eine Eisenbahnschiene gefallen. Einen Augenblick sei er still

liegengeblieben, dann sei er aufgestanden, habe sich etwas gekrümmt, die Seite gehalten und sei dann über den Platz weggegangen.

Man wird bei diesen voneinander abweichenden Mitteilungen eine Täuschung der Zeugen trotz ihres Eides nicht für ausgeschlossen halten können und den Vorzug der Darstellung dessen geben müssen, der es am besten wissen musste, des Verletzten selbst. Davon, dass ihn niedersausende Steine zu Boden geschlagen und Rücken und Rückenmark verletzt hätten, ist gar keine Rede.

4. Unmittelbare Ereignisse nach dem Unfall.

Über die dem Unfall unmittelbar folgenden Vorgänge sind weitere verschiedentliche Darstellungen vorhanden.

R. selbst hat in der Unfalluntersuchungsverhandlung erklärt, er habe am Unfallstage nicht mehr arbeiten können und sei nach Hause gegangen. Am anderen Tage habe er versucht zu arbeiten, den Versuch aber aufgeben und zum Arzt gehen müssen. Auch der Walkwerkaufseher O. habe in der Unfalluntersuchungsverhandlung gesagt, R. hätte sich bei ihm (O) am Tage nach dem Unfall krank gemeldet und sei sofort zum Arzt geschickt worden.

Laut des Berichtes des Herrn Dr. St., der unzweifelhaft der zuerst aufgesuchte Arzt war, vom 28. Juni 1911 ist aber R. zu diesem Arzt erst am 30. Januar 1911 gekommen. Ebenso wird in der Unfallanzeige angegeben, R. habe bis zum 30. Januar 1911 mittags trotz der Verletzung weitergearbeitet. Dieselbe Bemerkung findet sich im Gutachten der J. Klinik vom 8. Juni 1911 anscheinend nach Angabe des R.

5. Krankheitsverlauf bis zum Tode R.s.

Nach dem schon erwähnten Gutachten Dr. Str.s vom 28. Juni 1911 ist R. bei diesem Arzt in der Zeit vom 30. Januar bis 19. März 1911 13mal in der Sprechstunde gewesen und hat hauptsächlich über die rechte Körper- und Brustseite geklagt. Auch Hustenreiz hatte er und klagte später auch über die Magengegend und über mangelhafte Esslust.

Das Körpergewicht ging in 7 Wochen von 70 auf 63 Kilo herunter, so dass Herr Dr. Str. der zuständigen Krankenkasse empfahl, den R. einer medizinischen Klinik zur Beobachtung zu überweisen.

Der Arzt erwähnt dann, dass er R. vom 19. März ab nicht mehr gesehen habe und gibt seiner Verwunderung darüber Ausdruck, dass bei der Leichenöffnung an den rechtsseitigen Rippen, über die R. besonders geklagt habe, nichts zu finden gewesen sei.

Durch die Leichenöffnung sei also der Nachweis dafür, dass R. an Unfallfolgen gestorben sei, nicht erbracht worden. Es fällt nun auf, dass trotz dieser Bemerkung im Schlusssatz der Arzt angibt: R. sei bis zum Unfall völlig gesund gewesen, durch die erlittene Verletzung krank und erwerbsunfähig geworden und auch an den Nachwirkungen des erlittenen Unfalls gestorben.

In der Berufungsschrift vom 14. März 1912 hatte Frau R. u. a. erwähnt, dass ihr Mann wenige Tage nach dem Unfall auch ganz gelb geworden sei, was auf eine Verletzung der Leber bzw. Galle schliessen lasse.

Augenscheinlich haben die Angehörigen des R. diese Vermutung u. a. auch aus den Krankenscheinen des Herrn Dr. B. aus T. geschöpft, der offenbar R. nach der am 19. April 1911 aus der J. Klinik erfolgten Entlassung bis zum Tode behandelt hat.

Aus einem enthaltenen Auszuge eines Gutachtens vom 18. März 1911 ist zu entnehmen, wie dieser Arzt sich entsinnt, auf dem Krankenschein zunächst Leberkrebs und, als der Kranke und seine Angehörigen immer wieder die Krankheit mit dem Unfall in Beziehung brachten, auch noch Leberzerreissung als Diagnose vermerkt zu haben; das letztere habe er nur zur Beruhigung des Kranken und seiner Angehörigen getan. Der Arzt nimmt die Bezeichnung Leberzerreissung, sowie Krebs der Leber, der Bauchspeicheldrüse oder des Magens ausdrücklich zurück und gibt seiner Überzeugung dahin Ausdruck, dass R. nicht an der Folge des Unfalls vom 26. Januar 1911 krank gewesen und gestorben sei, sondern an einer bösartigen, mit schnellem Kräfteverfall einhergehenden Allgemeinerkrankung gelitten habe.

In der Klinik zu J. wurde die Krankheit als bösartige Blutarmut erkannt.

Die am 26. Juni 1911, also 19 Tage nach dem Tode vorgenommene Öffnung der Leiche hat keine Verletzungsfolgen, im übrigen hochgradige Fäulnis und Verwesung erkennen lassen.

Jedoch lässt die sorgfältige Beobachtung und Beschreibung der Erscheinungen in der J. Klinik keine Zweifel darüber aufkommen, dass R. in der Tat an bösartiger Blutarmut gelitten hat und gestorben ist.

Das erste J. Gutachten kommt zu dem Schluss, dass das Leiden schon vor dem Unfall bestanden haben muss und R. durch den Unfall nur auf dasselbe aufmerksam geworden sei. Vom ärztlich-wissenschaftlichen Standpunkte aus sei daher ein Zusammenhang zwischen Tod und Unfall nicht anzuerkennen.

Vom gutachtlichen Standpunkt sei anzunehmen, dass R. wenigstens seiner Vorstellung nach an den Unfallsfolgen gestorben ist. Dieser etwas wunderbare Satz — wie kann jemand eine Vorstellung von dem Zusammenhange seines Todes mit einem Unfall haben? — wird in einem an das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu S. von Herrn Prof. Dr. St. vom 12. August 1911 abgegebenen Bericht dahin erläutert, dass „wenigstens in der Vorstellung des R. der persönliche Glaube an den Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit bestand“.

Er selber, Prof. Dr. St., glaubt nach wie vor nicht an einen kausalen Zusammenhang zwischen Unfall, Krankheit und Tod.

Im übrigen hat Herr Dr. K. B., der Verfasser des ersten J. Gutachtens, den Fall R. (unverkennbar) neben einem anderen unter der Überschrift: „Ablehnung der traumatischen Entstehung von perniziöser Anämie bei zwei Fällen“ in der Ä. S.-Zeitung 1911 veröffentlicht, dem Gang der Ereignisse damit etwas vorgreifend.

Auf das Gutachten des Herrn San.-R. Dr. L. glaube ich, da es nur nach der Aktenlage erstattet ist, nicht näher eingehen zu sollen. Aus dem Gutachten des Herrn Dr. F., der doch wenigstens R. vor dem Unfall gekannt und behandelt hat, will ich nur folgenden Satz hervorheben:

„Sein (R.s) Körper hatte in seiner Widerstandsfähigkeit durch die Brustfellentzündung Einbusse erlitten. Es traf der Unfall seinen für Erkrankungen besonders disponierten Körper, und so bildete sich die Blutkrankheit aus, der der Verletzte erlag.“

Die von Herrn Dr. F. herangezogenen Beispiele der Entstehung von Tuberkulose oder Geschwülsten nach Unfällen sind auf den Fall R. in keiner Weise anzuwenden.

6. Erörterungen über das Wesen und die Ursache der bösartigen Blutarmut.

Wir müssen daran festhalten, dass es bei der bösartigen Blutarmut neben den schweren Blutveränderungen häufig zu fettiger Entartung kommt, besonders des Herzens mit einem wachsartigen, strohgelben Aussehen. Dieses Aussehen wird dadurch bewirkt, dass der Farbstoff der zerstörten roten Blutkörperchen diese Farbe bewirkt (aus dem Blut stammende Gelbsucht = hämatogener Ikterus). Ist die Krankheit erst auf der Höhe der Erscheinungen angelangt, so kann man wohl v. Strümpell im allgemeinen Recht geben, wenn er behauptet, dass sie in einem Viertel- bis einem halben Jahre zum Tode führe.

Bis die Krankheit aber zu einer solchen Höhe gelangt, in der sie auffällige Erscheinungen macht und Erwerbsunfähigkeit bewirkt, da vergehen Jahre. Auch ist der Verlauf nicht immer so rasch, wie es v. Strümpell behauptet. Ich selbst habe einen Fall beobachtet, in welchem ein Bäckermeister mit einer zur Zeit des Unfalls unzweifelhaft schon ausgesprochenen bösartigen Blutarmut noch 1 Jahr und $1\frac{1}{2}$ Monate lebte — und trotzdem glaubten wir, eine Verschlimmerung durch den Unfall annehmen zu müssen. Bei einem anderen von uns beobachteten Falle war der Verlauf noch langwieriger. Um sich überhaupt ein Bild von der Entstehung der bösartigen Blutarmut zu machen, muss man, wie B. in dem genannten Aufsatze zutreffend ausführt, annehmen, dass irgendein blutzerstörendes (hämolytisches) Gift entweder von aussen in den Körper dringt oder sich im Körper selbst (endogen) findet, welches nicht nur den Blutzerfall, sondern auch die eigenartigen, aus unreifen Zellen bestehenden Wucherungen im Knochenmark, jener Hauptblutbildungsstätte, bewirkt.

Beiläufig hat Marchand (Halisterisis bei perniziöser Anämie, Zeitschr. f. Anatomie 1911, nach Bennecke) jüngst mitgeteilt, dass nicht nur das Knochenmark bei der bösartigen Blutarmut verändert wird, sondern dass sich in seinem Falle auch das Knochen-

gewebe verändert zeigte, indem es des Kalkgehaltes beraubt, leicht brechbar, ja sogar schneidbar war (Halisterisis ossium = Kalkberaubung der Knochen).

Wir kennen also die eigentliche Ursache der bösartigen Blutarmut nicht. Dass das vermutete blutzerstörende Gift unter den infektiösen Pilzen zu suchen sei, ist nicht erwiesen.

Lüdke und Fegès, Deutscher Kongress für innere Medizin 1912, haben in einigen Fällen von bösartiger Blutarmut dem Bacterium coli des Darmes eine ursächliche Wirkung zugeschrieben. Man hat als die Entwicklung begünstigende Ursachen genannt: schlechte, äussere Wohnungsverhältnisse, mangelhafte Ernährung, schwächende Zustände, wie häufige Schwangerschaft und langes Stillen, infektiöse Krankheiten, namentlich auch Syphilis.

Es ist klar, dass alle diese Zustände auf die regelrechte Blutbildung einen hemmenden Einfluss ausüben, daher man sie wohl auch wegen dieser Beziehungen zur Blutbildung als Auslöser der bösartigen Blutarmut angeschuldigt hat.

Wenn man auch Überanstrengungen und Erkältungen unter den Ursachen genannt hat, so dürften diese wohl in keiner Aufzählung der Ursachen langwieriger schwächender Krankheiten fehlen. Ob man sich dabei eine klare Vorstellung von der Einwirkung auf die Blutbildung gemacht hat, ist fraglich.

Etwas anderes ist es mit **starken** Blutverlusten. Wir wissen, dass diese — die gewöhnliche Blutarmut, die sogenannte posthämorrhagische Anämie — zur Folge haben, und daraus hat man wohl den nicht allzufern liegenden Schluss gezogen, dass danach doch auch eine Einwirkung auf die fehlerhafte, der bösartigen Blutarmut eigentümliche Blutbildung anzunehmen sei. Beweise für diese Annahmen fehlen ebenfalls noch; auch wird wohl oft der Blutverlust eine Folge und nicht die Ursache der bösartigen Blutarmut sein. Es dürfte nicht überraschen, dass man bei der Beziehung des Knochenmarks zur Blutbildung auch Knochenverletzungen für die Entwicklung der bösartigen Blutarmut verantwortlich gemacht hat.

Endlich ist zu erwähnen, dass man auch seelische Einwirkungen als mögliche Ursachen erwogen hat. Schlechte Wohnungsverhältnisse und mangelhafte Ernährung sind ja gewöhnlich von Sorge und Kummer begleitet. Man hat daher auch Schreckwirkungen bei Unfällen für geeignet gehalten, die bösartige Blutarmut auszulösen oder zu verschlimmern, da ja nervöse, nach Schreck auftretende Störungen den Ernährungszustand gewöhnlich ungünstig beeinflussen und so auch mittelbar auf die Blutbildung hemmend wirken können. Endlich kommen auch organische Nervenkrankheiten nach Unfällen in Betracht, insofern sie wiederum schwächend auf den Körper wirken oder, wie es beispielsweise Rückenmarksdarre und Höhlenbildung im Rückenmark (Syringomyelie) zeigen, ungünstig auf die Knochen einwirken können (grössere Brüchigkeit der Knochen, unförmige Knochenkittbildung, sog. Arthropathien usw.).

Alle diese vermuteten Einwirkungen sind aber weit davon entfernt, erwiesen zu sein.

Sollen sich diese Vermutungen auch nur einigermassen über den Bereich der Möglichkeit erheben, so muss eine derartige Erheblichkeit der Unfälle gefordert werden, dass sie auch geeignet erscheinen, heftige körperliche oder seelische Erschütterungen auszulösen, die von unmittelbaren Verletzungsfolgen, sofortigem Niederlegen der Arbeit usw. begleitet sind.

Auch der Schreck muss sich sofort irgendwie bemerkbar gemacht haben, mindestens doch darin, dass der Verletzte sofort oder möglichst bald sein Leiden mit dem Unfall in Verbindung bringt.

In dieser Beziehung macht B. in dem bereits erwähnten Aufsatze folgende Bemerkungen:

„Es braucht für unseren zweiten Kranken, der durch seine Krankenkasse veranlasst, sechs Monat nach dem Ereignis mit der Behauptung, sein Leiden sei Unfallsfolge, herauskam, nicht weiter begründet zu werden, dass die Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Nicht ganz so krass liegen die Verhältnisse in dem ersten Falle (das ist der Fall R.-O.), wo der Kranke acht Wochen nach dem Unfall trotz schwerer Krankheitserscheinungen sein Leiden noch nicht als Unfallsfolge ansah, mithin nicht mehr unter dem psychischen

Eindruck des Traumas stehen konnte trotz der später von den Angehörigen hartnäckig verteidigten Behauptungen."

Ob diese Bemerkung B.s in jeder Beziehung zutrifft, möchte ich bezweifeln; im ganzen ist sie aber richtig.

Aus dem ersten J. Gutachten geht ohne weiteres nicht hervor, dass R. damals seine Krankheit noch nicht mit dem Unfall in Verbindung gebracht hat. Unter den Angaben, die er beim Eintritt in die Klinik gemacht hat, steht auch der hier unrichtig wiedergegebene Bericht über den Unfall, wonach ihn ein Stein in die rechte Seite getroffen habe.

Jedenfalls hat R. schon am 16. März 1911 den Unfall für sein Leiden verantwortlich gemacht, denn von diesem Tage stammt die Unfallsanzeige. Die Aufnahme in die Klinik ist aber nach dem I. Gutachten am 22. März erfolgt.

6. In der Literatur bekannt gegebene Fälle, bei denen Unfälle auf die bösartige Blutarmut in Frage kamen.

Nach diesen Erörterungen über die überhaupt in Frage kommenden Ursachen der bösartigen Blutarmut wollen wir die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle anführen, in welchen ein ursächlicher Zusammenhang mit einem Unfall angenommen worden ist.

1. Kaufmann (Handbuch der Unfallversicherung, II. Auflage, Seite 116) erwähnt einen Fall eines Klempners, bei dem nach Sturz von 6—7 Meter Höhe mit Bruch zweier Rippen in der Nähe des Brustbeines und ein Jahr danach aufgetretener Magenblutung ein ursächlicher Zusammenhang der Verschlimmerung der bösartigen Blutarmut durch den Unfall anerkannt wurde. Tod 1 Jahr 1 Monat nach dem Vorfall. Stern (Über traumatische Entstehungen innerer Krankheiten, II. Heft, 1. Auflage, Seite 483) führt diesen Fall folgendermassen an: „Nach einem leichten (?) Unfall ohne erheblichen Bluterguss hat das Reichsversicherungsamt am 11. VII. 1895 einen Zusammenhang anerkannt" (Kompassausgabe 1894/95, Bd. IX, Nr. 343). Stern fügt diesem Falle und dem nach Curtin (Nervous shock as a cause of pernicious anaemia. Phils. med. Tim., 4. April 1885. S. A. Herrick bei L. Grawitz, Über Begriffsbestimmung, Ursache und Behandlung der perniziösen Anämie, Berliner klinische Wochenschrift 1898, Seite 731) von ihm gebrachten Falle, in welchem der Zusammenhang nach einer schweren seelischen Erschütterung anerkannt wurde, die Bemerkung hinzu: „Diese Anerkennung sei wohl mehr aus dem Wunsche, auf einem so zweifelhaften Gebiete zugunsten des Verletzten bzw. seiner Hinterbliebenen zu entscheiden, erfolgt, als aus wissenschaftlicher Überzeugung."

2. In dem folgenden von L. Feilchenfeld (Abschn. Unfallkunde in Eulenburgs Enzyklopädischen Jahrbüchern, Bd. 37, 1908, Seite 544ff. Siehe auch Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen, II. Auflage, Bd. 1, Seite 572) veröffentlichten Falle nahm Prof. Müntz in Liester Verschlimmerung durch den Unfall an, trotzdem der Kranke (ein 32jähriger Arzt) erblich belastet war, insofern seine Mutter an bösartiger Blutarmut und auch der Vater an einer Blutkrankheit gestorben war. Der kranke Arzt hatte 2 Unfälle auf dem Motorrad im September und Oktober 1904; das erstemal erlitt er einen doppelten Vorderarmbruch, das zweitemal geringere Verletzungen. Er starb an bösartiger Blutarmut am 9. Februar 1905. Er war die ganze Zeit über nach den Unfällen elend gewesen und hatte gekränkelt. Man hatte anfangs das Leiden als schwere traumatische Neurose angesehen.

3. In einem von Thiem beobachteten Falle eines 45jährigen, schon immer schwächlichen und blassen Bäckermeisters war dieser beim Tragen eines Sackes Futtermehls am 19. IX. 1907 die Treppe hinuntergefallen, hatte eine Blutbeule am Kopf und eine Quetschung der linken Körperhälfte davongetragen, auch war vom Arzt eine allgemeine Körper-, Nerven-, vielleicht auch Gehirnerschütterung angenommen worden. Es folgten Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Erbrechen und fast unmittelbar nach dem Unfall eine sicher durch diesen hervorgerufene linksseitige Brustfellentzündung. Tod am 30. September 1908. Es fand sich im März 1907 strohgelbes Aussehen, Blässe, Nonnensausen am Hals, blasendes Geräusch an der Herzspitze und das kennzeichnende Blutbild.

4. E. Bloch (Über die Beziehungen des Traumas zur Biermerschen [progressiven] Anämie. Folia haematologica, 1904, Nr. 5) hat einen Zusammenhang der in Rede stehenden Erkrankung mit einem Unfall wegen Geringfügigkeit des letzteren abgelehnt.

5. Prof. Orth gelangte in 2 Fällen zur Ablehnung. Der eine ist in den Amtlichen Monatsschriften des Reichsversicherungsamtes vom Jahre 1904, Seite 490, der andere von Hermann Engel in der Medizin. Klinik vom 17. November 1912 veröffentlicht.

Im ersteren Falle war ein Arbeiter mit der rechten oberen Brustseite auf die scharfe Kante eines Kochgeschirres aufgeschlagen; hatte 24 Stunden weitergearbeitet, dann sich aber krank gemeldet. Der behandelnde Arzt fand eine geringe Quetschung an der getroffenen Stelle und Brustfellreiben mit Knisterrasseln. Am 7. Tage waren die Erscheinungen geschwunden. Am 17. Tage nach dem Unfall wurde die Arbeit wieder aufgenommen, nach 11 Tagen aber endgültig niedergelegt. Tod am 2. August 1902 = 9 Wochen nach dem Unfall.

Orth hält bei der Geringfügigkeit der Verletzung eine Entstehung der Krankheit durch diese für ausgeschlossen, aber auch eine Verschlimmerung, da der Unfall gar keine Blutung zur Folge hatte, für sehr unwahrscheinlich.

6. In dem zweiten von Orth mit begutachteten Falle erlitt der 55 Jahre alte Gartenarbeiter R. T. beim Stoss gegen eine Einfriedigung einige Wunden am linken Schienbeine. Seine Frau verband die Wunde. Er ging am nächsten Tage wieder zur Arbeit. Zwei Tage darauf musste er aber den Kassenarzt aufsuchen, der ihn am 27. Juli 1909 einem Krankenhause überwies, wo T. am 2. August 1909 starb.

Orth weist auch hier auf die Geringfügigkeit des Unfalles sowie auf den Umstand hin, dass schon dem erstbefragten Arzt die blassgraue Gesichtsfarbe des Kranken aufgefallen sei.

Orth nimmt an, dass T. beim Überschreiten der Raseneinfriedung mit dem Stiefelabsatz hängengeblieben sei, weil er durch die schon vorhandene Blutarmut bereits einen Kräfteverlust erfahren hatte.

Endlich weist Orth (was auch schon in diesem Gutachten geschehen ist) darauf hin, wie ein Teil der Fälle bösartiger Blutarmut so schnell verläuft, dass man nicht nötig hat, auf den an sich wenig bedeutenden Unfall zurückzugreifen, um den Verlauf der Krankheit bei T. zu erklären.

7. Im 2. B.schen Falle war ein 40jähriger Weber, der von seiner Kindheit an an englischer Krankheit (Rachitis) und infolgedessen an Platt- und Knickfüssen gelitten hatte, am 19. Mai 1908 mit dem rechten, mit Holzpantoffeln bekleideten Fusse umgeknickt und auf die Knie gefallen, wobei er einen auf dem Rücken getragenen etwa 64 Pfund schweren Korb fallen lassen musste. Er liess sich mittags ein Einreibemittel vom Arzt verschreiben, arbeitete aber 8 Wochen lang weiter und wurde dann arbeitsunfähig wegen eines Darm- und Magenkatarrhs.

Dann traten beiderseits Plattfussbeschwerden auf, die jetzt, 1/2 Jahr nach dem Unfall, auf diesen geschoben wurden. Jetzt erst Unfallanzeige.

Nach und nach wurden neben Nervenstörungen die Erscheinungen der bösartigen Blutarmut klar, an der der Kranke am 25. Oktober 1911 starb.

Bei der Leichenöffnung wurde die Diagnose perniziöse Anämie bestätigt, nebenbei eine auf- und absteigende Strangentartung des Rückenmarks gefunden und auch festgestellt, dass die grossen Röhrenknochen und die Knochen des Fussgerüstes auffallend porös waren.

7. Eigene Beobachtung, noch nicht veröffentlicht.

44 Jahre alter Gast- und Landwirt stürzte am 6. September 1905 vom beladenen Heuwagen ab und überschlug sich dabei nach rückwärts. Er wurde schwindlig und musste nach Hause geschafft werden. Er war wochenlang bettlägerig. Am 19. Januar 1906 stellte ein Arzt schwirrend anzufühlenden Herzstoss einwärts von der Brustwarzenlinie fest. An der Herzspitze wurde ein giessendes Geräusch neben dem ersten Tone gehört. Etwas Kurzatmigkeit. 50 % Rente. Vom 19.—28. September 1910 in unserer Anstalt zur Beobachtung: Blasse, grünlich-gelbliche Gesichtsfarbe, leidender Gesichtsausdruck. Hebender, schwirrender Herzstoss, giessendes Geräusch neben dem ersten Herzton an der Spitze, aber auch an anderen Stellen (Ostien), Nonnensausen am Halse. Blutbefund: Verminderung der roten Blutkörperchen ohne Vermehrung der weissen, unter diesen solche, die sich leicht mit Eosin färben. Die roten Blutkörperchen haben verschiedene Gestalt (Poikilozytose) und verschieden starke Neigung sich zu färben. Neben roten kernhaltigen

Blutkörperchen solche von regelrechter, kleinerer und grösserer Ausdehnung (Normozyten, Mikrozyten und Makrozyten). Ferner finden sich vereinzelt helle, die sowohl die sauren als die laugischen (basischen) Farbstoffe angenommen haben (Polychromatophilie). Der Mann lebte noch bei Ausstellung dieses Berichtes, ist allerdings sehr elend.

8. Endurteil.

Nach diesen Erörterungen und der Nutzanwendung dessen, was wir über die bösartige Blutarmut wissen, auf den Fall R. komme ich zu folgenden Schlusssätzen.

R. litt schon vor dem Unfall vom 26. Januar 1911 an bösartiger Blutarmut, wenn sie auch damals noch nicht auf der Höhe der Entwicklung stand und sich daher weder ihm noch der Umgebung in auffallender Weise bemerkbar gemacht hatte.

Für das lange Bestehen dieser Krankheit spricht einmal das Wesen dieses Leidens, das sich innerhalb von 8 Wochen nicht bis zur Höhe entwickeln kann, in der es bei der Aufnahme in der J. Klinik angetroffen wurde.

Zweitens spricht dafür das Zeugnis des Th., welcher bekundet, dass R. eine nicht gerade frische Gesichtsfarbe hatte, welches Zeugnis durch den Nachsatz: „Er hatte die Gesichtsfarbe, welche die Mitglieder der Familie R., die ich kenne, haben", nicht abgeschwächt oder aus der Welt geschafft wird.

Drittens ist ein Beweis für das längst vor dem Unfall in Entwicklung begriffene Leiden das Zeugnis des Herrn Dr. F., welcher bekundet, dass bei R. — eine vom 20. Februar bis 13. April 1909 durchgemachte Brustfellentzündung und eine vom 24. Juli bis 23. Oktober 1909 durch Angefahrenwerden seitens eines Radfahrers durchgemachte Handgelenkverstauchung — schleichend verliefen und viel intensiver eine allgemeine körperliche Schwächung mit sich brachten als es bei einem organisch gesunden Manne des entsprechenden Alters zu erwarten gewesen wäre.

Auch war nach dem Zeugnis desselben Arztes R. ein hagerer Mann mit mittelmässig entwickelter Muskulatur und geringem Fettpolster, unruhigem Gesichtsausdruck und mattem Blick. Die Haut hatte einen bläulichen Unterton. Endlich bezeugt Frau R., dass ihr Mann wenige Tage nach dem Unfalle ganz gelb geworden sei.

Da Dr. B. ganz bestimmt versichert, dass weder eine Leberverletzung noch ein Leberkrebs vorgelegen hat, auch Dr. St. nichts von einer Erkrankung erwähnt, so kann jene Gelbfärbung nur aus dem Blut gestammt haben, nur ein sogenannter hämatogener Ikterus gewesen sein. Folglich muss das Blut schon damals — wenige Tage nach dem Unfall — schwer verändert gewesen sein.

Selbstverständlich können sich solche schweren Blutsveränderungen nicht in wenigen Tagen entwickelt haben.

Hiernach steht fest — ohne dass auf die Art des Unfalls Rücksicht genommen zu werden braucht —, dass die bösartige Blutarmut bei R. nicht durch den Unfall vom 26. Januar 1911 erzeugt worden sein kann.

Es entsteht nun noch die Frage, ob der Unfall wesentlich verschlimmernd auf das Leiden gewirkt haben kann.

Diese Frage ist zu verneinen.

Erstens ist kein beschleunigter Verlauf zu erkennen. R. ist 4 ½ Monate nach dem Unfall gestorben. Der Tod tritt in vielen Fällen von bösartiger Blutarmut, wenn erst die Höhenstufe der Krankheit erreicht ist und diese deutliche Erscheinungen gezeitigt hat, innerhalb eines Viertel- bis halben Jahres ein (v. Strümpell), im zweiten Orthschen Falle schon 9 Wochen nach dem Unfalle, ohne dass aus diesem zeitlich nahen Zusammenliegen auch auf einen ursächlichen Zusammenhang geschlossen werden durfte.

Zweitens ist der Unfall aber auch ein geringfügiger gewesen. R. ist nur von dem Brecheisen, welches von einem anffallenden Steine in Bewegung gesetzt wurde, in die rechte Seite getroffen worden, was ihn nicht hinderte, den Abhang hinunterzuspringen und, nachdem er infolge von Stolperns mit der Brust auf Eisenschienen gefallen war, sich nach kurzem Liegenbleiben von selbst wieder aufzurichten, auch am anderen Tage wieder zur Arbeit zu erscheinen, die er erst am 5. Tage nach dem Unfall, den Unfalltag mitgerechnet, niederlegte. Jedenfalls ist er erst am 30. Januar 1911 zum Arzt gegangen und hat diesen bis zum 19. März 13mal in dessen Sprechstunde aufgesucht, was doch auch nicht möglich gewesen wäre, wenn er schwer an den Verletzungsfolgen gelitten hätte.

Am auffallendsten ist es, dass R. erst am 16. März 1911 die Unfallanzeige erstattet hat, also bis dahin selbst nicht daran gedacht hat, sein Leiden mit dem Unfall in Verbindung zu setzen.

An den rechtsseitigen Rippen, über die R. bei Lebzeiten Dr. Str. gegenüber stets geklagt hatte, fand sich auch nichts bei der Leichenöffnung, was unbedingt trotz der fortgeschrittenen Fäulnis hätte gefunden werden müssen, wenn es sich um eine Knochenverletzung gehandelt hätte.

Es lag also nichts von den Verletzungsfolgen vor, die möglicherweise eine Einwirkung auf eine übrigens, um es zu wiederholen, im zeitlichen Verlauf nicht zutage getretene Verschlimmerung der Blutarmut haben können.

Keine Knochenverletzung, kein Blutverlust, keine erheblichen Körper- oder Nervenerschütterungen und die spät (erst nach frühestens 7 Wochen) bei R. aufgetretene Überzeugung von einem Zusammenhange seines Leidens mit dem Unfalle und keine Verletzungsfolgen an der Leiche!

Selbstverständlich genügt der gute Glaube des Verletzten oder seiner Angehörigen nicht, wie es Herr Prof. St. andeutet, einen Zusammenhang im gutachtlichen Sinne wahrscheinlich zu machen, wenn er im wissenschaftlichen Sinne völlig unwahrscheinlich ist. Genügte der gute Glaube der Verletzten oder ihrer Angehörigen an den Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit oder Tod, um ihre Ansprüche zu erlangen, so würden nur diese das Gutachten auszustellen brauchen.

Ein wissenschaftlich-ärztliches Gutachten wäre dann völlig überflüssig.

Einen Gegensatz zwischen Gutachtertätigkeit und wissenschaftlicher Überzeugung des Arztes darf es nicht geben, und gibt es nicht.

Die Ansprüche der Hinterbliebenen R.s sind nach meiner wissenschaftlichen Überzeugung völlig unbegründet.

2. Ärztliches Gutachten.

In der Unfallversicherungssache der Hinterbliebenen des Brucharbeiters H. R. in O. gegen die S.-Th. Eisen- und Stahlberufsgenossenschaft erstatte ich hiermit unter Rückgabe der Akten des von dem Neunten Rekurssenat des Reichsversicherungsamtes, Abteilung für Unfallversicherung, gewünschte Obergutachten darüber, ob mit Sicherheit oder überwiegender Wahrscheinlichkeit ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfall vom 26. Januar 1911 und dem am 7. Juni 1911 eingetretenen Tode des R. anzunehmen ist.

Die Geschichte des Unfalls und der Krankheit des R. ist wiederholt in Vorgutachten so ausführlich an der Hand der Akten wiedergegeben, dass ich darauf Bezug nehmen und mich auf eine ganz kurze Zusammenstellung der wichtigsten Tatsachen beschränken kann.

Der Steinbrucharbeiter H. R. war bis zu dem Unfall, den er am 26. Januar 1911 erlitt, anscheinend ganz gesund, jedenfalls voll arbeitsfähig und seiner schweren Arbeit im Steinbruch gewachsen. Am genannten Tage erlitt er kurz hintereinander zwei Unfälle: ein herabfallender Stein schlug ihm die Brechstange in die rechte Seite und bei der Flucht vor weiteren herabkommenden Steinmassen fiel er hin und schlug nach seiner Angabe mit der Brust noch auf eine Eisenschiene auf. Zeuge H. gibt ebenfalls an, R. sei auf eine Schiene zwischen Hüfte und unteren Rippe aufgefallen, und Zeuge Th. hat gesehen, wie R. auf dem Schienengeleise herumhumpelte, die rechte Hand in die Seite presste und den Oberkörper gebeugt hielt, wie es ein Mensch zu tun pflegt, der in der Seite Schmerzen hat. Ähnliches bezeugt Zeuge H.: R. blieb einen Augenblick still liegen, stand auf, krümmte sich etwas, hielt sich die Seite und ging über den Platz weg.

In bezug auf das, was in den nächsten Tagen geschah, bestehen Unklarheiten, nämlich in bezug auf die Frage, ob R. gearbeitet hat. R. selbst sagt, er habe versucht zu arbeiten, es sei aber nicht gegangen; der Aufseher Ö. hat angegeben, am anderen Tage habe R. ihm Mitteilung gemacht, dass er nicht weiter arbeiten könne; Zeuge L. sagte aus, R. habe versucht weiter zu arbeiten, sei auch am nächsten Tage zur Arbeit gekommen, habe sie aber einstellen müssen; die Ehefrau erklärte, ihr Mann sei noch 2 Tage (Freitag und Sonnabend) zur Arbeit gegangen, fügte aber hinzu, viel wert könne diese Arbeit nicht gewesen sein, denn er hatte heftige Schmerzen und wurde ganz gelb im Gesicht. Die Arbeitgeber erklärten, R. habe sich am 27. Januar wieder zur Arbeit gemeldet und

habe dann auch bis zum 30. Januar mittags weitergearbeitet (der 29. war ein Sonntag!), habe dann aber angeblich nicht mehr gekonnt. Sie fügen aber selbst hinzu, die mit R. im Akkord arbeitenden Kameraden hätten schon vor dem Wiederaufhören des R. dem Aufseher Ö. gemeldet, dass R. offenbar entkräftet und seiner Arbeit nicht mehr gewachsen wäre. Vom Reichsversicherungsamt aufgefordert, das Schicht- und Arbeitsstundenverzeichnis des R. einzureichen — wobei deutlich genug im Anschluss an den vorher erwähnten Bericht zu erkennen war, dass es darauf ankam, festzustellen, inwieweit R. nach dem 26. Januar noch gearbeitet hat — übersandten die Arbeitgeber einen Lohnlisten-Auszug, der nur bis zum 25. Januar 1911 reicht, gar nichts aber von Lohnzahlung nach dem 26. Januar erwähnt.

Am Montag, 30. Janur 1911, hat R. den Arzt, Herrn Dr. Str., befragt, hat ihm von dem Unfall erzählt und über die rechte Körperseite und rechte Brust geklagt. Nach der ersten Untersuchung nahm der Arzt an, dass R. bald die Arbeit wieder aufnehmen könne, aber das Gegenteil trat ein, die Beschwerden nahmen immer mehr zu, das Körpergewicht ging von 70 auf 63 Kilo innerhalb von 7 Wochen bis 19. März 1911 zurück, so dass Dr. Str. Aufnahme in ein Krankenhaus für nötig hielt.

Am 22. März trat R. in die Klinik in J. ein. wo R. u. a. angab, dass er seit Mitte bis Ende Februar gelbsüchtig sei. Dass bei der Aufnahme Gelbsucht vorhanden war, wurde festgestellt. Es war der Verdacht aufgestiegen, dass in irgendeinem Organe der Bauchhöhle eine Geschwulstbildung vorhanden sei, aber dieser Verdacht konnte nicht aufrecht erhalten werden und ist später auch durch die Obduktion nicht bestätigt worden, dagegen fand sich das kennzeichnende Bild der sogen. bösartigen Blutarmut (perniziösen Anämie) und zwar das der selbständigen Form (essentielle perniziöse Anämie), welches ein Leiden für sich darstellt und mit anderen nicht zusammenhängt. Auch in der Klinik nahm das Körpergewicht noch weiter ab, und der Kranke verliess am 19. April 1911 auf eigenen Wunsch die Klinik mit der ausgesprochenen Absicht, zu Hause zu sterben.

Der Tod liess freilich noch bis zum 7. Juni 1911 auf sich warten. Vom Austritt aus dem Krankenhause bis zum Tode stand R. in der Behandlung des Herrn Dr. B., der wieder an allerhand Leberveränderungen (Zerreissung, Krebs) dachte, wovon aber nichts vorhanden war. Aus dem Bericht des genannten Arztes ist nur der eine Satz zutreffend, dass sicher nur das eine war, dass R. an einer bösartigen mit schnellem Kräfteverfall einhergehenden Allgemeinerkrankung gelitten habe — das war eben die bösartige Blutarmut.

Die erst am 26. Juni 1911 vorgenommene Leichenöffnung (Kr.-A. Dr. E. unter Beisein von Dr. Str.) ergab infolge der vorgeschrittenen Fäulnis nur das eine Resultat, dass weder von Zeichen einer vorausgegangenen Leberzerreissung, noch von einer Geschwulstbildung in der Bauchhöhle etwas bemerkt wurde! Beides, wenn vorhanden, hätte trotz Fäulnis erkannt werden müssen. Der Obduzent gab in bezug auf eine etwaige ursächliche Beziehung des Unfalls zum Tode sein Urteil dahin ab, eine Annahme des Zusammenhanges zwischen Krankheit mit nachfolgendem Tode und Unfall habe somit die Obduktion nicht ergeben.

Dr. Str. hat in einem Gutachten sich dahin ausgesprochen, da R. bis zum Unfall gesund, von da ab bis zum Tode aber krank gewesen sei, so sei der Tod auf Nachwirkung des Unfalls zu beziehen.

Auch Dr. F., der den R. im Jahre 1909 behandelt hatte, und auf dessen Bericht ich nachher noch zurückkommen muss, hat, obgleich gar nicht danach gefragt, doch sich dahin ausgesprochen, dass ein Zusammenhang in hohem Grade wahrscheinlich sei.

Einen Zusammenhang leugnen Dr. B. und, sowohl im Sinne einer Erzeugung als einer Verschlimmerung der Krankheit, in ausführlichen Darlegungen die Klinik in J. (Dr. B. und Prof. St.), Prof. St. in einem nochmaligen Gutachten, San.-R. Dr. L. und Prof. Th. In dem klinischen Gutachten wird die Frage einer Verschlimmerung eines bestehenden Leidens gar nicht berücksichtigt, Herr St. weist sie aus wissenschaftlichen Gründen zurück, indem er sich auf den Standpunkt stellt, dass bösartige Blutarmut durch einen Unfall überhaupt weder hervorgerufen noch verschlimmert werden könnte. Immerhin macht er das wichtige Zugeständnis, dass, wenn die Aktenangaben unwiderlegt bleiben, Unfall, Arbeitseinstellung und Beginn der Krankheit zeitlich so eng zusammenliegen, dass ein kausaler Zusammenhang auch dann noch im Bereich der Möglichkeit liegt, wenn die Unfallanzeige so spät erfolgte.

Im übrigen sind die Gutachten der Klinik, St.s, L.s und Th.s darin einig, dass die Blutkrankheit ihrem ganzen Verlaufe nach schon zur Zeit des Unfalls bestanden haben müsse. Die letzgenannten nahmen dabei noch besonders Bezug auf die Angaben des Herrn Dr. F., welcher im Jahre 1909 den R. wegen einer Brustfellentzündung und später wegen einer Handverstauchung behandelt hatte, gemacht hat. Beide Erkrankungen, so berichtet der Arzt, verliefen schleichend und brachten viel intensiver eine allgemeine körperliche Schwächung mit sich, als es bei einem organisch gesunden Manne des entsprechenden Alters zu erwarten war. Diese schwache Widerstandsfähigkeit sei keine so erhebliche gewesen, dass vor dem Unfall Erwerbsunfähigkeit auf längere Zeit eingetreten wäre, aber durch die verminderte Widerstandsfähigkeit habe der Unfall so schlimm wirken können.

Sowohl Herr L. als auch Herr Th. halten den Unfall für zu geringfügig, als dass er hätte eine Verschlimmerung der bestehenden Blutkrankheit herbeiführen können, auch habe diese in ihrem Verlaufe gar nichts Besonderes dargeboten. Beide Gutachter berufen sich auch auf frühere Gutachten über Fälle von bösartiger Blutarmut von mir, insbesondere legt Herr L. grossen Nachdruck auf das von dem Reichsversicherungsamt im Jahre 1911 veröffentlichte Obergutachten im Falle Karl L. vom 30. November 1903, von dem er annimmt, dass er in mancher Hinsicht mit dem vorliegenden grosse Ähnlichkeit habe. Er hebt freilich hervor, dass damals der Kranke 17 Tage nach dem Unfall noch 11 Tage lang gearbeitet hat. Bei meiner damaligen Ablehnung einer Verschlimmerung habe ich, was auch Herr L. anführt, zum Schlusse bemerkt: „Wenn noch in unmittelbarem zeitlichen Anschluss an den Unfall eine plötzliche und dauernde Verschlimmerung der allgemeinen Krankheit eingetreten wäre .... dann liesse sich die Frage nach einem möglichen Einfluss der Verletzung auf den Ablauf der Erkrankung noch rechtfertigen und erörtern.“ Dies soll nach L. auch auf unseren Fall vollständig zutreffen, und es könne daher eine Verschlimmerung des Leidens durch den Unfall nicht anerkannt werden.

Mein eigenes Gutachten beginne ich mit einer allgemeinen Bemerkung. Jedes Gutachten muss auf dem zur Zeit geltenden Standpunkte der Wissenschaft aufgebaut werden. Die Wissenschaft aber schreitet fort, und in einer bestimmten Frage kann schon nach wenigen Jahren ihr Standpunkt ein ganz anderer geworden sein, wenn mittlerweile Tatsachen festgestellt wurden, welche eine Änderung als notwendig erscheinen liessen. Ein Gutachter kann also niemals auf eine Ansicht festgelegt werden, welche er vor 10 oder 12 Jahren vertreten hat. Die Klinik und Herr St., zum gewissen Grade auch Herr L. und Herr Th., stellen sich auf den Standpunkt, ein Unfall könne überhaupt eine bösartige Blutarmut weder erzeugen noch verschlimmern, und begründen ihre Meinung hauptsächlich damit, dass uns jedes wissenschaftliche Verständnis dafür fehle. Es fehlt uns aber vorläufig jedes wissenschaftliche Verständnis der Entstehung der bösartigen Blutarmut überhaupt, wir haben nur Vermutungen, an dem Bestehen einer solchen Krankheit kann aber niemand Zweifel hegen. So kann also das Fehlen eines wissenschaftlichen Verständnisses für ursächliche Beziehungen zwischen Unfall und bösartiger Blutarmut an und für sich in keiner Weise beweisen, dass solche nicht bestehen können. Da müssen, bis wir ein volles wissenschaftliches Verständnis gewonnen haben, eben andere Umstände für das Urteil massgebend sein. — Ich kann mich heute dem prinzipiellen Standpunkt der vorgenannten Gutachter nicht anschliessen, selbst wenn ich vor 12 Jahren, als ich das vorher angeführte Obergutachten abgab, auch auf diesem Standpunkt gestanden hätte, was freilich nicht zutrifft, wie aus der vorher angeführten Bemerkung über eine mögliche Verschlimmerung der Krankheit durch einen Unfall ohne weiteres sich ergibt. Es sind mir neue Fälle bekannt geworden, bei denen auch, ohne dass eine grössere Blutung stattgefunden hätte, ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Entstehung einer bösartigen Blutarmut mindestens mit überwiegender Wahrscheinlichkeit angenommen werden musste. Auch das Reichsversicherungsamt hat im letzten Jahre bei einem Falle, zu dem auch ich ein positives Gutachten abgegeben hatte, insbesondere auf Grund eines sehr scharf positiv gehaltenen Gutachtens des Herrn Geh. Med.-Rats Prof. F. K., den ursächlichen Zusammenhang zwischen einem Unfall und einer bösartigen Blutarmut anerkannt. Es ist aber ohne weiteres klar, dass, wenn ein Unfall eine solche Blutarmut erzeugen kann, kein stichhaltiger Gegengrund zu der Annahme vorliegt, dass ein Unfall auch eine schon bestehende Blutarmut verschlimmern kann.

Mit den anderen Gutachtern stimme ich darin und aus den von ihnen angeführten Gründen überein, dass der Beginn der Krankheit bei R. in die Zeit vor dem Unfall von 1911 zu verlegen ist. Wie weit ist nicht sicher zu sagen, aber auch mir ist es nicht unwahrscheinlich, dass die von Herrn F. berichteten Besonderheiten im Verlauf der Erkrankungen im Jahre 1910 schon durch eine Bluterkrankung, schon durch die Anfänge der bösartigen Blutarmut erklärt werden dürfen.

Sonach würde es sich also nur um die Frage handeln, ob der Unfall von 1911 eine schon bestehende Blutarmut wesentlich verschlimmert habe.

Nicht alle Gutachter haben sich, wie erwähnt, über diesen Punkt ausgelassen.

Der Obduzent spricht nur von einem Zusammenhang ganz im allgemeinen, indem er erklärt, eine Annahme des Zusammenhanges zwischen Krankheit mit nachfolgendem Tod einerseits und dem Unfall andererseits habe die Obduktion nicht ergeben. Ich habe schon wiederholt bei anderen Obergutachten auf das Unzulässige einer solchen, besonders bei Kreisärzten sehr beliebten Schlussfolgerung hingewiesen. Sie ist unzulässig, weil sie unvollständig und besonders bei Laien geeignet ist, die falsche Folgerung hervorzurufen, dass also ein solcher ursächlicher Zusammenhang nicht bestehe. Sie ist unvollständig, weil sie nur die eine Seite der Frage berücksichtigt. Es handelt sich aber doch tatsächlich nicht darum, ob die Obduktion positive Anhaltspunkte für einen ursächlichen Zusammenhang ergeben hat, sondern auch darum, ob sie etwas ergeben hat, was den ursächlichen Zusammenhang ausschliesst. Das ist aber in vielen Fällen, selbst wenn eine Todesursache aufgefunden worden ist, durchaus nicht der Fall; das Urteil muss also dahin abgegeben werden, dass die Obduktion nichts ergeben hat, was zur Aufklärung der Frage eines Zusammenhanges dienen könnte, weder in bejahendem noch in verneinendem Sinne. Und nun gar in einem Falle, wie dem vorliegenden, wo der Obduzent eine Todesursache gar nicht hat feststellen können; wie kann er da behaupten, die Obduktion habe für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Unfall und der ihm gänzlich unbekannten Krankheit nichts ergeben? Das erinnert einigermassen an die Erzählung von dem Abgeordneten, der erklärte, ich kenne die Absichten der Regierung nicht, aber ich missbillige sie! Dieses Gutachten kann also ernstlich gar nicht in Betracht kommen.

Das Gleiche gilt für dasjenige des Herrn Dr. B., der von der bestehenden bösartigen Blutarmut keine Ahnung hatte, vielmehr mit seinen Diagnosen völlig im Dunkeln herumtappte.

Dr. F. kommt der Wahrheit meines Erachtens näher, wenn er annimmt, bei R. sei bereits eine verminderte Widerstandsfähigkeit vorhanden gewesen, die es möglich machte, dass der Unfall so schlimm wirkte. Das letzte ist ein wesentlicher Punkt, den auch Herr Dr. Str. scharf hervorgehoben hat: gar keine zutage tretenden Krankheitserscheinungen, volle Arbeitsfähigkeit bis zum Unfall, von da ab Arbeitsunfähigkeit, schwere, rasch zunehmende Krankheitserscheinungen. Auch Herr St. hat diese Tatsache nicht verkannt, denn er hat ausdrücklich zugegeben, dass, wenn die Aktenangaben unwiderlegt bleiben — und sie sind nicht nur unwiderlegt geblieben, sondern durch neue eidliche Zeugenaussagen noch weiter bekräftigt worden — dann Unfall, Arbeitseinstellung und Beginn der Krankheit — soll heissen Beginn des Höhepunkts der Krankheit — zeitlich so eng zusammenliegen, dass ein kausaler Zusammenhang im Bereiche der Möglichkeit liege. Danach muss ich die Annahme der Herren L. und Th., dass der Krankheitsverlauf bei R. nichts Besonderes dargeboten habe, als durch die Tatsachen widerlegt ansehen: tatsächlich verlief die Krankheit bis Ende Januar 1911 völlig latent (verborgen), um im unmittelbaren Anschluss an den Unfall binnen kürzester Zeit die allerschwersten Erscheinungen zu machen: Gelbwerden, schwere Abmagerung, Arbeitsunfähigkeit.

Gerade dadurch unterscheidet sich auch der jetzige von dem vor 12 Jahren von mir begutachteten Falle, dessen Übereinstimmung mit dem jetzigen danach durchaus nicht so gross ist, wie Herr L. es hingestellt hat. Nicht auf jenen Fall traf zu, dass in unmittelbarem zeitlichen Anschluss an den Unfall eine plötzliche und dauernde Verschlimmerung der allgemeinen Krankheitserscheinungen eingetreten wäre, wohl aber trifft dies auf den Fall R. zu, und damit ist auch schon nach meiner damaligen Ansicht die Möglichkeit eines Einflusses der Verletzung auf den Ablauf der Erkrankung gegeben.

Nun rühren selbstverständlich nicht alle Krankheitserscheinungen, welche R. nach dem Unfall darbot, von der Blutkrankheit her, denn R. litt ja an zwei Krankheiten, an

der Blutkrankheit und an einer Quetschung der rechten Körperseite als unmittelbare Folge des bzw. der beiden unmittelbar aufeinander folgenden Unfälle. Wenn auch bei der Leichenöffnung zum Erstaunen des behandelnden Arztes die von diesem erwarteten Rippenveränderungen nicht gefunden wurden, so wird doch dadurch an der Tatsache nichts geändert, dass R. nach dem Unfall lange Zeit über heftige Schmerzen an der rechten Seite geklagt hat, und wenn man auch hier annehmen mag, dass die Ausgleichung und Heilung der unmittelbaren Unfallfolgen durch die bestehende Blutkrankheit hintangehalten wurden, so bleiben doch die beiden Umstände bestehen: 1. dass R., wie auch sein Verhalten unmittelbar nach den Unfällen erkennen lässt, eine tüchtige Quetschung der Weichteile und von Rippen der rechten Seite erfahren, also doch einen nicht ganz geringfügigen Unfallschaden erlitten hat; 2. dass ein guter Teil der Verminderung der Arbeitsfähigkeit in den Tagen nach dem Unfall diesen Unfallschäden zuzuschreiben ist. Diese Störung ging aber unmerklich in die durch die Blutkrankheit erzeugten über, und dass diese sehr bald sich einstellen, dafür bürgt die schon nach wenigen Tagen bemerkte Gelbsucht, vor allem aber die vom Arzte festgestellte objektive Tatsache einer raschen Abnahme des Körpergewichts.

Wir stehen also wieder, wie in so vielen Fällen, vor der Frage, sollen wir annehmen, dass die ganz plötzliche und auffällige, sonst in keiner Weise erklärliche Verschlimmerung im Verlaufe der bis dahin ganz unbemerkt gebliebenen Blutkrankheit aus irgendeiner ganz unbekannten Ursache und rein zufällig in unmittelbarem Anschluss an den Unfall eingetreten ist, oder ist dieser, der dazu imstande gewesen sein kann, die Ursache der Verschlimmerung gewesen. Ich trage, wie in allen ähnlichen Fällen, nicht einen Augenblick Bedenken, die zweite Möglichkeit als die überwiegend wahrscheinlichere zu erklären und die mir gestellte Frage demnach dahin zu beantworten:

dass mit weit überwiegender Wahrscheinlichkeit ein ursächlicher mittelbarer Zusammenhang zwischen dem Unfall vom 26. Januar 1911 und dem am 7. Juni 1911 eingetretenen Tode des R. anzunehmen ist.

Denn wenn der Unfall eine ganz wesentliche Verschlimmerung der Krankheit bewirkt hat, so darf man auch eine damit zusammenhängende Beschleunigung des tödlichen Ausgangs annehmen.

Das R.-V.-A. verurteilte daraufhin die B.-G., den Angehörigen die Hinterbliebenenrente zu zahlen.

Vergleicht man die beiden Gutachten miteinander, so sind die Gründe, welche in dem 1. Gutachten zur Ablehnung führten, viel zwingender und überzeugender als diejenigen, welche den 2. Gutachter zu dem Schluss kommen liessen, dass der Unfall verschlimmernd auf das Leiden des Verunglückten eingewirkt habe.

Eitrige Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung nach örtlicher Erhitzung und darauf folgender Abkühlung und Durchnässung.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Thiem-Cottbus.

Das in der angeblichen Unfallsache des am 17. November 1896 geborenen Schlosserlehrlings Paul K. zu B. von der I. Sektion der X-ten Eisen- und Stahlberufsgenossenschaft zu B. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es handelt sich darum, ein sachverständiges Urteil darüber abzugeben, ob die nach K.s Angaben Mitte November 1914 erfolgte Erhitzung und die nachträgliche Abkühlung seines rechten Armes als Ursache der am 26. November 1914 festgestellten Entzündung in der Gegend des rechten Schultergelenkes, die sich

später als eitrige Knochenmarkentzündung des Schulterblattes herausstellte, angesehen werden darf.

Zu bemerken ist, dass das als Unfall angesehene Ereignis erst am 26. Okt. 1915 angezeigt worden und dass auch den Ärzten, welche K. zuerst behandelten, anscheinend von einem Unfall nichts gesagt worden ist.

Nach der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 11. November 1915 hat sich der beregte Vorgang Mitte November 1914 folgendermassen zugetragen:

K. wollte vormittags gegen 8 Uhr einen behufs Entleerung geöffneten Benzinbehälter eines Motorpfluges durch eine Verschraubung verschliessen. Hierdurch wurden die Kleidungsstücke des rechten Armes und der benachbarten Gegend von Benzin durchtränkt. Um dieses zum Verdunsten zu bringen begab sich K. an das Schmiedefeuer. Hier gerieten die benzindurchtränkten Kleider in Brand.

Zur Löschung tauchte K. den brennenden Arm in einen in der Nähe befindlichen, mit kaltem Wasser gefüllten Bottich. Die feuchten Kleidungsstücke behielt K. an; er hat sich erst abends entkleidet. G. und H. haben gesehen, wie K. den Arm im Bottich hatte, er hat ihnen von dem Brand erzählt.

Nach einer Mitteilung im Befundschein des Dr. L. ist K. am 26. November 1914 wegen Schmerzen in der rechten Schulter in die Behandlung des Dr. K. getreten, der ihn nach 8 Tagen dem W. H.-Krankenhaus überwies.

Hier hat er nach dem Befundschein des Dr. H. vom 2. November 1915 am 3. Dezember 1914 Aufnahme gefunden und angegeben, dass sich eine Woche vor der Aufnahme am rechten Schultergelenk starke Schwellung eingestellt habe und dass zuerst Gelenkrheumatismus vermutet wurde.

Bei der Operation stellte es sich jedoch heraus, dass es sich um eine akute Knochenmarkerkrankung im rechten Schulterblatt handelte, welche zur Abstossung grösserer und kleinerer Knochensplitter führte und eine sehr langwierige Eiterung verursachte.

Am 1. April 1915 wurde K. mit grösstenteils abgeheilten Einschnittswunden und sehr versteiftem Schultergelenk entlassen.

Wie K. angegeben hat, musste er sich am 26. Oktober 1915 wegen Anschwellung des rechten Arms in die Behandlung des Dr. L. begeben, in der er sich am 11. November 1915 noch befand.

Nach einer Mitteilung im Gutachten des Med.-Rats Dr. H. vom 20. Januar 1916 wurde K. am 26. November 1915 von neuem in das W. H.-Krankenhaus aufgenommen wegen einer Knocheneiterung am rechten Handgelenk.

Das rechte Schultergelenk fand sich, wie aus demselben Gutachten hervorgeht, versteift, so dass der Oberarm nur zusammen mit dem Schulterblatt nach vorn und seitwärs bis zu einem Winkel von 60^{0} erhoben werden konnte.

Die Drehung des Unterarms um die Achse handtellerwärts war nur etwa bis zur Mittelstellung möglich.

Der rechte Oberarm hatte gegenüber dem linken einen Minderumfang von $2\frac{1}{2}$ cm (21 : $23\frac{1}{2}$ cm), der rechte Unterarm gegenüber dem linken einen Minderumfang von 1 cm (23 : 24 cm).

Im übrigen werden die Narben beschrieben. Die Erwerbsverminderung wird auf $33\frac{1}{3}$ % geschätzt.

Bewertung der im Vorstehenden beschriebenen Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Etwa $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{5}$ aller Fälle von eitriger Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung entstehen ohne Mitwirkung eines Unfalles.

Die Erreger dieser Krankheit, meist der Trauben- oder Kettenpilz oder

auch beide, gelangen in den Körper durch kleine, oft unbeachtet gebliebene Wunden und Schrunden der Haut oder durch Haarbalgpusteln und sonstige kleine Hautschwäre oder durch entzündete Schleimhäute, am häufigsten des Rachens und der Mandeln. Bei jugendlichen Personen, die sich in der Wachstumszeit befinden, werden diese Krankheitserreger mit besonderer Vorliebe unter der Knochenhaut oder in dem sehr blutreichen Knochenmark und an der sogenannten Wachstumszone der Knochen, der Epiphysenlinie abgelagert.

Mit wenigen solchen Krankheitserregern oder solchen, welche nicht besonders giftig (virulent) sind, werden die im Blute gebildeten Schutzstoffe fertig.

Handelt es sich aber um die Ablagerung grösserer Mengen besonders giftiger Pilze, so genügen die Schutzstoffe im Blute zu ihrer Abwehr und Vernichtung nicht.

Die Krankheitserreger gewinnen die Überhand, vermehren sich rasch und erzeugen die eitrige Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung. Bei einer kleinen Anzahl von Fällen, wie schon erwähnt in $^1/_5$ bis $^1/_4$, können nun Unfälle begünstigend wirken.

Entweder werden durch Quetschung oder Erschütterung des Knochens Blutgefässe zertrennt und die Krankheitserreger, welche sich im Blute befanden, werden von hier, wo ihre Beförderungsbahn unterbrochen ist, abgelagert. Sie sind damit dem Einfluss der nur im kreisenden Blute wirksamen Schutzstoffe entzogen.

Ausserdem bietet der freie Bluterguss für sie einen geeigneten Nährboden, auf welchem sie sich rasch vermehren und nun die eitrige Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung hervorrufen können.

Auch durch starke Erhitzungen und Abkühlungen der Gliedmassen kann der Ausbruch der akuten eitrigen Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung begünstigt werden, wie eine Reihe sicherer Beobachtungen beweist.

Man hat hierfür keine andere Erklärung, als dass die Einwirkung der Kälte, die mit Blutstauung verbunden ist, die Tätigkeit der im Blute vorhandenen Schutzstoffe gegen die Krankheitserreger hemmt oder vernichtet.

So sah C. Kaufmann Fälle der genannten Erkrankung nach Sturz in einen Bach. Ich, der Unterzeichnete, sah Knochenmarkeiterung des Oberschenkels, nachdem ein 17jähriges Mädchen stundenlang im kalten Wasser bei der Schafwäsche zugebracht hatte. Weiter ist ein Fall von Senn mitgeteilt: 10jähriger Knabe legte sich vom Ballspiel erhitzt, auf die Erde, bis er ganz frostig wurde. Kaum zu Hause angekommen, klagte er über heftige Schmerzen am linken Bein, an welchem sich alsbald die eitrige Knochenmarkentzündung zeigte.

Ullmann führt an, dass an dem Leiden Erkrankte häufig als Ursache angegeben hatten: Stehen mit blossen Füssen auf feuchtem Boden und Knieen auf kalter Erde. Auch nach Einbrechen auf dem Eise trat die Krankheit auf.

Über einen auf ähnliche Weise entstandenen Fall berichtet Körte bei einem 12jährigen Schulknaben, der nach längerem Knieen auf der Erde mit Schmerzen im rechten Knie erkrankte. Bei der 18 Tage darauf vorgenommenen Operation fand sich Knochenmarkeiterung im unteren Teil des rechten Oberschenkels und trüber wässeriger Erguss im Kniegelenk.

In der chirurgischen Klinik in Greifswald (siehe Thiem, Handb. d. Unf.-Erkr. 2. Aufl. I. Bd. S. 428, Nr. 42, wurden bei einem 15jährigen jungen Menschen nach einem Marsch im Schnee sofort Schmerzen im rechten Bein beobachtet und nach 14 Tagen ein eitriger Herd im rechten Schienbein festgestellt.

Hackenbruch-Wiesbaden berichtet von einem 59jährigen Mann über Knochenmarkeiterung des linken Wadenbeines, nachdem dies einem dauernden kalten Zug ausgesetzt war.

Nach diesen Erörterungen muss es als überwiegend wahrscheinlich gelten,

dass bei dem Ausbruch der eitrigen Knochenmarkentzündung am rechten Schulterblatt des K. die Mitte November 1914 erlittene starke Erhitzung und nachträgliche plötzliche Abkühlung des rechten Armes sowie die längere Durchnässung dieses Gliedes in wesentlichem Grade mitgewirkt haben, so dass der Ausbruch der Krankheit als Unfallfolge im Sinne des Gesetzes aufzufassen ist.

Voraussetzung ist einmal, dass die Aussagen in der Unfalluntersuchungsverhandlung richtig sind und dass die Erhitzung, namentlich aber die Abkühlung und Durchnässung auf das rechte Schulterblatt des K. und nicht bloss nur auf den Arm eingewirkt haben.

Es ist durchaus wahrscheinlich, dass mindestens K. den rechten Arm so tief in den Bottich gesteckt hat, dass die rechte Schulter mit eingetaucht, abgekühlt und längere Zeit befeuchtet wurde, um so wahrscheinlicher, als bekanntlich die Feuchtigkeit in den Kleidern über die eingetauchte Stelle hinauszieht.

Die nach der Knochenmarkeiterung an der Schulter aufgetretene Knochenhaut- und Knochenmarkeiterung an der rechten Hand ist, wenn die Schulterblatteiterung als Unfallfolge gilt, ebenfalls als solche aufzufassen, da die Handeiterung dadurch entstanden ist, dass am Schulterblatt Eiterreste zurückgeblieben sind, die später wieder aufflackerten, sich dem Blute mitteilten und an die rechte Hand verschleppt wurden.

Der Schätzung der jetzt bei K. bestehenden, durch Unfallfolgen herbeigeführten Erwerbsverminderung auf $33^1/_3$ %, wie sie Med.-Rat Dr. H. ausgesprochen hat, schliesse ich mich an.

Von der 14. Woche nach dem Unfall an hat bei K. während des Aufenthaltes im Krankenhause völlige Erwerbsunfähigkeit bestanden.

In dem Zeitraum zwischen den beiden Krankenhausbesuchen hat K. augenscheinlich keine nennenswerte Erwerbseinbusse gehabt.

Über die wesentliche Mitwirkung von schwerem Heben beim Zustandekommen einer Achsendrehung des Dünndarmgekröses (Volvulus).

Von Prof. Thiem-Cottbus.

Unter Hinweis auf meinen in Nr. 12 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatz über „Achsendrehung (Volvulus) des Darmes und seine Beziehungen zu Unfällen“ erlaube ich mir einen weiteren Beitrag hierzu in Gestalt eines Gutachtens zu veröffentlichen. Möchten doch die zu Operationen und zu Leichenöffnungen gelangenden Kollegen auf alle Einzelheiten des Befundes achten, namentlich darauf, welche Darmabschnitte an der Drehung beteiligt sind, nach welcher Richtung die Schraubendrehung erfolgt ist und wie das Gekröse überhaupt, namentlich in der Nähe der Fusspunkte der gedrehten Darmschlingen beschaffen war.

Ärztliches Gutachten.

Das in der Todesfallsache des am 19. September 1863 geborenen, am 2. Mai 1915 verstorbenen Tischlers Josef A. zu Th. von dem Vorstande der Berufsgenossenschaft zu D. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten: Es handelt sich um ein sachverständiges Urteil darüber, ob der Tod des A. als Folge des von ihm mit einem anderen Arbeiter am 28. April 1915 bewirkten Tragens von Möbelstücken anzusehen ist.

Hergang des angeblichen Unfalles vom 28. April 1915.

Die Frau des Arbeitgebers des A., Frau S., hat am 28. Oktober 1915 angegeben, dass als besonders grosse, bei dem Umzug getragene Möbelstücke Kisten und Schränke in Frage kommen.

Am 6. Januar 1916 hat sie weiter angegeben, dass die Kisten 2 Ztr. und der Schrank höchstens $1^{1}/_{2}$ Ztr. schwer war.

Ferner hat Frau S. am 28. Oktober 1915 mitgeteilt, dass von der Firma S. nur der Möbelwagen und der Packer A. gestellt worden seien. Die übrigen Leute zum Umzug habe die Auftraggeberin, Frau Hilfsschaffner H., selbst besorgt.

Frau Ida H. und deren Ehemann Wilhelm H. haben am 24. November 1915 vor der Polizeiverwaltung zu Th. erklärt, es sei richtig, dass ihnen zum Umzug nur der Möbelwagen und der Packer von S. gestellt worden seien, doch sei ihnen der Name des Packers unbekannt, auch wissen sie nichts von einer Erkrankung desselben.

Bei der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 23. Juni 1915 hat die Witwe des A., Frau Josefa, ausgesagt, ihr Mann sei am 28. April 1915 nachmittags nach Hause gekommen und habe über heftige innere Schmerzen geklagt und sich sogleich ins Bett legen müssen. Die Schmerzen wurden grösser, so dass Frau A. am nächsten Tage den San.-R. Dr. G. holen lassen musste.

Dieser Arzt hat jedoch am 20. April 1915 mitgeteilt, dass er erst am 30. April 1915 zu A. geholt worden sei. Er habe den elend und verfallen aussehenden Mann, welcher eine Verkrümmung der Wirbelsäule zeigte, im Bette liegend vorgefunden. Dieser gab an, dass er schon lange an Verdauungsbeschwerden, Stuhlverstopfung und Kneifen im Bauch leide. Er habe kürzlich beim Anheben eines schweren Möbelstücks heftige Schmerzen bekommen und sich zu Bett legen müssen.

Es sei völlige Verstopfung, Übelkeit und Neigung zum Erbrechen eingetreten. Der Unterleib war hart, stark aufgetrieben und auf blosse Berührung sehr empfindlich.

Da der Befund für einen Darmverschluss durch innere Darmeinklemmung sprach, wurde A. dem städtischen Krankenhause zu Th. zur Operation überwiesen.

In dieses ist er, wie aus dem Gutachten des Leiters der chirurgischen Abteilung, Oberstabsarzt Dr. J., vom 13. September 1915 hervorgeht, am 1. Mai 1915 aufgenommen worden.

Auch hier ist angegeben worden und zwar durch die Ehefrau des Kranken, dass dieser schon seit mehreren Jahren an unregelmässiger Verdauung gelitten und oft Abführmittel habe nehmen müssen.

Der von San.-Rat Dr. G. erhobene Befund wurde im übrigen bestätigt.

Bei dem elenden Allgemeinzustande des abgemagerten Mannes (120 kleine Pulse, Körperwärme 35,6°) konnte nur an dem aufgeblähten Dünndarm (bei leerem Blind- und Dickdarm) eine Fistel angelegt werden, worauf sich reichlicher dünner Darminhalt entleerte. Trotzdem trat schneller Kräfteverfall ein und am 2. Mai 1915 gegen 4 Uhr morgens erfolgte der Tod.

Die im Laufe des Tages an der Leiche vorgenommene Öffnung der Bauchhöhle ergab, dass es sich um eine Achsendrehung des Dünndarmgekröses bei fester Verlötung der Dünndarmschlingen untereinander handelte.

In dem Gutachten wird auch die Aussage der Frau S. vom 11. Juli 1915 erwähnt, nach der A. schon 2 Tage vor dem 28. April über „Leib- und Magenschmerzen = Kolik“ geklagt habe.

Vorgeschichte.

Die Mitteilungen über bereits längere Zeit bei A. beobachtete Störungen des Magendarmschlauches lassen es wünschenswert erscheinen auf die Vorgeschichte etwas näher einzugehen.

Es bietet sich hierzu genügend Gelegenheit bei Durchsicht der Akten der IV. Sektion der N-Berufsgenossenschaft über einen Unfall, welcher dem A. am 24. Januar 1905 widerfahren ist.

An diesem Tage fielen dem A. mehrere Bretter von einem Stoss auf den Kopf und die linke Schulter.

In dem Gutachten des Geheimen San.-Rats Dr. W. vom 26. Mai 1905 ist vermerkt, dass A. vor diesem Unfall körperlich nicht sehr kräftig gewesen ist. Die bei dem genannten Unfall erlittenen Verletzungen bestanden in einer kleinen Wunde des linken Scheitelbeins und in einer starken Quetschung des Kreuzes, sowie der rechten 7. und 8. Rippe.

Am 26. Mai 1905 fand Geh.-Rat Dr. W. nur eine leichte Verbiegung der Lendenwirbelsäule, die seiner Ansicht nach offenbar schon vor dem Unfalle bestanden hat. Es lag nach Ansicht des Arztes keine nennenswerte Erwerbsbeschränkung vor.

Es wurde deshalb eine Rente versagt.

In dem hiergegen eingeleiteten schiedsgerichtlichen Verfahren äusserte der Vertrauensarzt des Schiedsgerichts, Geh. San.-Rat Dr. H. zu M., die Ansicht, dass die Wirbelsäulenverbiegung Unfallfolge sei und eine Erwerbseinbusse von 30 % bedinge.

A. dürfe nichts Schweres heben und tragen.

Auf Veranlassung des Genossenschaftsvorstandes wurde dann A. vom 4. bis 13, Dezember 1905 in der chirurgischen Universitätsklinik zu K. beobachtet und begutachtet.

Das betreffende Gutachten vom 17. Dezember 1905 ist von Dr. St. unterzeichnet.

Es ergab sich unter Zuhilfenahme der Röntgenstrahlen, dass in der Tat ein beim Unfall entstandener Bruch des 2. Lendenwirbels die Ursache der Wirbelverbiegung war.

Auch bestanden Erscheinungen eines allgemeinen Nervenleidens.

Endlich wurde, was für die uns beschäftigende Frage von Wichtigkeit ist, in der Bauchhöhle etwas unterhalb Nabelhöhe rechts von der Mittellinie eine etwa faustgrosse Verhärtung gefühlt, welche teils gedämpften (leeren), teils lufthaltigen (tympanitischen) Klopfschall ergab.

Über die Art dieser Geschwulst ist der Arzt zu keinem abschliessenden Urteil gekommen. Sie könne mit der Niere zusammenhängen, da an den ersten vier Tagen nach dem Unfall reines Blut mit dem Harn entleert worden sei.

Es sei aber auch möglich, dass die Geschwulst anderer Natur sei und mit dem Unfall in keinem Zusammenhange stehe.

Jedenfalls mache sie jetzt dem A. gar keine Beschwerden. Es wurde eine Erwerbsbeschränkung durch Unfallfolgen von 66⅔ % angenommen und weitere Behandlung des A. empfohlen.

Diese hat vom 9. I. 06 bis 17. II. 06 in dem Zanderinstitut des Dr. W. zu D. stattgefunden. Dort hat A. ein Stützkorsett aus Hornleder erhalten.

Die Bauchgeschwulst scheinen die Ärzte der Anstalt für einen walnussgrossen Nabelbruch angesehen zu haben. Ausserdem bestand Pulsbeschleunigung zwischen 100 und 130 Schlägen; Rente 50 %, welche das Reichsversicherungsamt am 23. November 1906, namentlich mit Rücksicht auf die Pulsbeschleunigung, auf 66⅔ % erhöhte.

Eine Untersuchung durch Dr. Z. vom 16. Januar 1908 ergab keine wesentliche Besserung, aber auch keine Verschlimmerung, weshalb ein Rentenerhöhungsantrag des A. vom Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu M. am 16. Juni 1908 abgewiesen wurde. Zur gleichen Entscheidung gelangte das Reichsversicherungsamt am 22. Dezember 1908.

Am 9. Oktober 1909 stellte Dr. Z. eine Besserung des Allgemeinbefindens fest, sowie auch des Pulses, der jetzt höchstens bis zu 120 in der Minute stieg und auch kräftiger geworden war.

A. verdiente mit selbständigen Ausbesserungsarbeiten 4—6 Mark die Woche. Die Rente wurde hiernach auf 40 % herabgesetzt, was die Billigung des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung zu M. in der Sitzung vom 22. November 1909 erfuhr.

Am 20. Dezember 1912 stellte Dr. Z. eine bessere Herztätigkeit fest. Es hatte sich jedoch ein rechtsseitiger tuberkulöser Lungenspitzenkatarrh eingestellt.

Am 23. November 1914 klagte bei einer neuen Untersuchung des A. durch Dr. Z. jener darüber, dass er jetzt häufiger an Magenkatarrh leide und dass im Auswurf manchmal noch Blutspuren vorhanden seien.

Dr. Z. erachtete, da der übrigens gebesserte Lungenbefund keine Unfallfolge sei, die verbogene Wirbelstelle nicht mehr schmerzhaft und die Herztätigkeit nur noch bis zu 96 Schlägen in der Minute beschleunigt sei, den A. durch die Folgen des Unfalles vom 24. Januar 1905 nur noch um 20 % in der Erwerbsfähigkeit beschränkt.

Der jetzige Zustand sei aber als ein dauernder zu erachten.

Allgemeine Bemerkungen über die Mitwirkung mechanischer Ursachen beim Eintritt einer Achsendrehung des Dünndarmgekröses.

Wie ich in der im Sonderabdruck beigefügten Arbeit über „Achsendrehung (Volvulus) des Darmes und seine Beziehungen zu Unfällen", die übrigens ebenfalls durch einen bei der X-Berufsgenossenschaft und zwar bei der II. Sektion geschehenen Unfall hervorgerufen ist, ausgeführt habe, spielt eine mechanische Wirkung, als welche fast allein nur schweres Heben oder eine ähnliche Wirkung der Bauchpresse in Frage kommt, immer nur die allerletzte Gelegenheitsursache.

In sehr vielen Fällen von Achsendrehungen des Dünndarmes, bei denen es schliesslich unter Mitwirkung von schwerem Heben zur unauflöslichen Achsendrehung mit vollkommener Gas- und Kotsperre gekommen ist, waren schon ähnliche leichtere Fälle vorausgegangen. Ein gewisser Abschnitt von Darmschlingen muss in einen besonderen Zustand versetzt werden, ehe es zur vollständigen Achsendrehung des Gekröses kommt.

Dazu gehört neben einem besonders schmalen Gekrösestiel und wahrscheinlich auch in vielen Fällen neben einer schrumpfenden Bauchfellentzündung am Fusse der Schlinge, durch welche die Fusspunkte einander genähert werden und wodurch eine Art Stiel am Fuss der Schlinge entsteht, vor allen Dingen auch eine gewisse Schwere und Grösse des Teiles der Darmschlinge oder der Darmschlingen, welche dem Fusspunkt gegenüberliegen.

Der Darmabschnitt, dessen Gekröse der Achsendrehung anheimfällt, zeigt sich, wie sich einzelne Forscher ausgedrückt haben „individualisiert", „herausgehoben aus den übrigen Darmschlingen". Die Schwere der Darmschlinge ist dann, wenn es unter Mitwirkung erhöhter Bauchpresse zur Achsendrehung des Gekröses gekommen ist, die Ursache, dass es nicht wieder zur Zurückdrehung kommt, sondern dass die Achsendrehung eine dauernde wird und zur völligen Kot- und Gassperre führt.

Da die zur Achsendrehung beitragende Mitwirkung der Bauchpresse auch bei gewöhnlichen Betätigungen des Lebens, wie beim Husten oder Stuhlgang, er-

folgen kann, wird man verlangen müssen, dass, wenn man einem Unfallereignis die letzte wesentlich mitwirkende Rolle beim Zustandekommen der Achsendrehung zuerkennen soll, dieses Unfallereignis sich auch deutlich als solches hervorhebt, dass es sich also wirklich um ein besonders schweres Heben, um eine Überanstrengung gehandelt hat.

Man wird ferner verlangen müssen, dass die Erscheinungen der vollendeten Achsendrehung der als Ursache angeschuldigten Überanstrengung gewissermassen auf dem Fusse folgen, dass sich also sehr bald nach dem Unfall Schmerzen, Notwendigkeit der Arbeitseinstellung, Übelkeit, Erbrechen und die Zeichen völliger Kot- und Gassperre, wenn auch nicht alle gleichzeitig, so doch nach und nach einstellen.

Es darf zwischen Unfallereignis und Feststellung der vollendeten Achsendrehung kein beschwerdefreier Zeitraum liegen.

Endurteil.

Prüfen wir nun, ob bei A. die im vorstehenden Abschnitt besprochenen Voraussetzungen für die Anerkennung eines Unfalls als wesentlich beim Zustandekommen der Achsendrehung mitwirkende Ursache vorhanden sind. Darüber kann kein Zweifel obwalten, dass A. schon seit mindestens 10 Jahren einen zur Achsendrehung geeigneten und geneigten Dünndarmabschnitt hatte. Es war dies die von Dr. St. festgestellte Bauchgeschwulst. Es ist im hohen Grade unwahrscheinlich, dass sie erst durch den Unfall vom 24. Januar 1905 entstanden war; sie hat wahrscheinlich schon längst bestanden und ist durch eine chronische Bauchfellentzündung entstanden. Die Bauchgeschwulst entpuppte sich bei der Öffnung der Bauchhöhle der Leiche des A. als ein Klumpen zusammengewachsener Darmschlingen.

Man darf wohl annehmen, dass, wie an dem Bauchfellüberzug der Därme, so auch an ihrem Gekröse am Fusspunkte einer der miteinander verwachsenen Darmschlingen sich eine schrumpfende Bauchfellentzündung abgespielt hat, welche die Fusspunkte dieser Schlinge einander näherte und damit nicht nur für diese, sondern auch für die mit ihr verwachsenen Darmschlingen einen Stiel bildete, der dem schweren Darmschlingenklumpen die Drehung erleichterte.

Weiterhin kann nicht bezweifelt werden, dass A. schon wiederholt Anfälle von Achsendrehungen gehabt hat, welche die Ursache seiner schon längst vorhanden gewesenen Verdauungsbeschwerden, sowie der häufigen Stuhlverstopfung und des Kneifens im Bauch gewesen sind. (Mitteilung des A. an Dr. G.)

Auch zu Dr. J. sind ähnliche Angaben und zwar von der Ehefrau des A. gemacht worden. Danach hat A. schon seit mehreren Jahren an unregelmässiger Verdauung gelitten und oft Abführmittel nehmen müssen.

Den letzten Anfall von Achsendrehung hat A. augenscheinlich 2 Tage vor dem 28. April nach der Aussage der Frau S. gehabt. Er klagte über „Leib- und Magenschmerzenkolik".

Diese Anfälle von Achsendrehung sind glücklicherweise immer wieder zurückgegangen.

Ich wiederhole, dass ihr Nachweis die Berufsgenossenschaft nicht entlastet, wenn die Voraussetzungen dafür vorhanden sind, dass bei der letzten, tödlich verlaufenen Achsendrehung eine Überanstrengung im Betriebe eine wesentlich mitwirkende Ursache gewesen ist, und wenn sich die Erscheinungen dieser Überanstrengung zeitlich rasch angeschlossen haben. Diese zeitliche Folge geht ja ohne weiteres aus der Krankengeschichte hervor und braucht nicht nochmals nachgewiesen zu werden.

Es bleibt also nur noch zu erörtern, ob die Arbeitsleistung am 28. April

1915 nachmittags für A. eine Überanstrengung gewesen ist, entweder an sich oder weil es eine ungewohnte Beschäftigung war.

Für einen gesunden, kräftigen, an die Arbeit eines Packers gewöhnten Mann im 52. Lebensjahr bedeutet das Tragen von $1^1/_2$—2 Ztr. schweren Möbelstücken zu Zweien weder eine an sich zu grosse, noch eine ungewohnte Anstrengung.

A. war aber kein gesunder, kräftiger Mann und als Packer erst seit dem 4. April 1915, also seit wenig über 3 Wochen tätig.

Dr. J. beschreibt den A. am 1. Mai 1915 als einen abgemagerten Mann.

Die Abmagerung kann natürlich im vollem Umfange nicht erst seit dem 28. April erreicht worden sein. Es ist ja auch klar, dass ein Mensch, der seit mindestens 10 Jahren wiederholt an Magen-Darmerkrankungen zu leiden gehabt hat, sich in keinem günstigen Ernährungszustande befunden haben kann.

Schon am 26. Mai 1905 betont Geh.-Rat Dr. W., dass A. bereits vor dem Unfall vom 24. Januar 1905 körperlich nicht sehr kräftig gewesen ist.

Geh.-Rat Dr. H. bemerkt am 27. September 1905, dass A. seiner Wirbelsäulenverbiegung wegen nichts Schweres heben und tragen dürfe.

Dr. St. erachtete ihn am 17. Dezember 1905 um $66^2/_3$ % in der Erwerbsfähigkeit geschädigt mit Rücksicht auf die Wirbelsäuleverbiegung und die nervösen Störungen, namentlich die Pulsbeschleunigung. Diese hohe Rente hat A. bis 9. Oktober 1909 behalten. Von da ab wurden 40 % für genügend erachtet, weil die Herztätigkeit etwas besser geworden war.

Am 20. Dezember 1912 war die Herztätigkeit weiter gebessert, es hatte sich aber damals ein rechtsseitiger tuberkulöser Lungenspitzenkatarrh eingestellt. Dieser bestand auch am 23. November 1914 noch. Da er aber nicht Unfallfolge war, andererseits die verbogene Wirbelsäulenstelle nicht mehr schmerzhaft und die Herztätigkeit nur noch bis zu 96 Schlägen beschleunigt war, wurde die Rente auf 20 % herabgesetzt.

Am 28. April 1915 war also A. durch Folgen des Unfalles vom 24. Januar 1905 nur noch zu $^4/_5$ erwerbsfähig. Ausserdem litt er an tuberkulösem Lungenspitzenkatarrh, war infolge seines langjährigen Magen-Darmleidens abgemagert und wahrscheinlich schon immer nicht sehr kräftig, da ihn so Geh.-Rat W. schon vor dem 1. Unfall (24. Januar 1905) bezeichnet hat.

Dieser Mann durfte überhaupt nicht Packerarbeiten machen.

Das Tragen von $1^1/_2$—2 Ztr. schweren Möbelstücken zu Zweien war für ihn bei seinem schwächlichen Allgemeinzustande, bei seiner beschleunigten Herztätigkeit und seinem Lungenleiden unbedingt eine zu schwere Arbeit, eine Überanstrengung, an die er überdies nicht genügend gewöhnt war, da er die Packerarbeiten erst seit etwa 3 Wochen verrichtete.

Wenn ein so schwächlicher, kränklicher, buckliger Mann etwas Schweres heben soll, so muss er die sämtlichen zur Feststellung des Brustkorbes nötigen Muskeln ganz besonders stark zusammenziehen, damit der Brustkorb zum festen Widerlager wird, gegen welches die schwere Last hin bewegt wird.

Zu den Muskeln, welche den Brustkorb festzustellen haben, gehören auch die Bauchmuskeln.

Es wurde also bei dem schweren Heben und dem Forttragen der Möbel die Wirkung der Bauchpresse besonders stark ausgeübt.

Unter dieser Wirkung wurde das zur Achsendrehung neigende Dünndarmpaket derartig stark um seine Gekrösachse gedreht, dass nun die Drehung nicht wieder, wie die seit Jahren unter dem Einfluss der gewöhnlichen Wirkung der Bauchpresse erfolgten leichten Achsendrehungen, zurückging.

Diese Achsendrehung endete tödlich.

Da die Achsendrehung meiner Ansicht nach unter wesentlicher Mitwirkung des Möbelhebens und -tragens am 28. April 1915 nachmittags zustande gekommen ist, hat der Tod des A. als Unfallfolge im Sinne des Gesetzes zu gelten.

Luxus in Krankenhausbauten.

Von Architekt Fritz Voggenberger.

Da jetzt mindestens auch mittelgrosse Gewerkschafts- und Gemeindeverbände (Städte und Kreise), Knappschaftsvereine usw. bei der Erbauung von Krankenhäusern dem Bedürfniss auf die Sonderbehandlung der Friedensunfallverletzten und Kriegsbeschädigten werden Rechnung tragen müssen, dürfte die Wiedergabe des in Nr. 49/1916 in der Frankfurter Zeitung erschienenen Aufsatzes vom Architekten Fritz Voggenberger angezeigt erscheinen:

Dieses Wort treibt schon seit einigen Jahren Spuk. Wirklichkeit hat es angenommen, seitdem ein ministerielles Rundschreiben kurz vor dem grossen Krieg erlassen worden ist.

Wenn eine Maschine die theoretischen Höchstleistung übersteigt und diese Mehrleistung längere Zeit aushält, dann weiss man nicht nur, dass Berechnung und Konstruktion richtig waren, sondern dass auch all die zur Verwendung gekommenen Materialien dem Zweck voll und ganz entsprachen. Eine solche Höchstleistung vollbringen schon seit nahezu zwei Jahren die deutschen Krankenanstalten, wobei naturgemäss auch all die an den Bauten und Einrichtungen verwandten Materialien die Höchstforderungen gewaltig übertreffen. Der weitverzweigte Mechanismus funktioniert mit einer erstaunlichen Präzision und Sicherheit. Den Erfolg zeigen die neuesten Statistiken. Ist es nicht geradezu erstaunlich, wenn von 100 Verwundeten 98,3 wieder vollständig gesund werden? Was verdanken wir, das ganze Vaterland, dieser Rekordleistung? Können in diesem Zusammenhange betrachtet die Krankenhäuser in Bau und Einrichtung zu teuer sein? Findet man Übertreibung hinsichtlich der architektonischen Gestaltung der Gebäude oder reicher Innenausstattung?

In dem Rundschreiben wird darauf hingewiesen, dass seit neuer Zeit häufig über die zunehmende Verteuerung der Krankenhausbauten, über die hohen Betriebskosten geklagt wird. Durch solche Aufwendungen seien in erster Linie die finanziellen Kräfte der weniger bemittelten Gemeinden stark in Anspruch genommen. Manche andere Aufgaben der Gemeinden müssten aus diesem Grunde zurückgestellt werden. Sodann seien als Folge der kostspieligen Anlagen die Verpflegungssätze bedenklich in die Höhe gegangen. Wenn die Gemeindeverwaltungen den ungebührlichen Aufwand damit begründen wollten, dass die Aufsichtsbehörden bei Prüfung der Pläne manchmal in ihren Anforderungen zu weit gingen, so sei darauf hinzuweisen, dass in den letzten Jahrzehnten nicht wenige moderne Krankenhäuser, die den behördlichen Vorschriften und weitestgehenden hygienischen Anforderungen entsprechen, mit mässigem Kostenaufwand errichtet worden seien. Auch die Annahme, dass einzelne Aufsichtsbehörden oder Medizinalbeamte vor Genehmigung zur Errichtung, bezw. bei Begutachtung von Krankenhausbauten häufig Anforderungen, die über die für Krankenhausanlagen geltenden Vorschriften hinausgehen, stellten und dadurch eine unnötige Verteuerung dieser Bauten herbeigeführt hätten, erscheine nicht genügend begründet, wie die Prüfung einzelner zur Sprache gekommener Fälle ergeben habe. In mehreren Fällen sei die Verteuerung zweifellos auf gewisse Übertreibungen zurückzuführen, z. B.

hinsichtlich der architektonischen Gestaltung der Gebäude, der Anbringung von Schmuck, reicher Innenausstattung usw. Auch die unnötig grosse Zahl der Nebenräume, sowie die Beschaffung teurer Einrichtungsgegenstände usw. sei hier in Betracht zu ziehen. Bei aller Anerkennung für die Opferwilligkeit, die eine vollkommene Ausgestaltung der Krankenhäuser ermöglichte, sei doch nicht zu billigen, wenn auch weniger leistungsfähige Gemeinden oder Kreise bei Errichtung von Krankenhäusern für deren bauliche Ausführung und innere Ausstattung Aufwendungen machen, die weder durch die Forderungen der Hygiene, noch mit Rücksicht auf das Wohl der Kranken geboten seien. Es wird den Gemeinden und Kreisen möglichste Beschränkung anempfohlen, wobei jedoch die Ersparnisse keinesfalls auf Kosten der notwendigen hygienischen Einrichtungen, der unentbehrlichen Heilapparate, Isoliereinrichtungen und dergl., vielmehr durch Weglassung aller unnötigen und kostspieliegen Nebendinge erzielt werden.

Diese Auslassungen stützen sich auf die bei Krankenhausbauten übliche Kostenberechnung, der die Zahl der Krankenbetten zugrunde gelegt wird. Ein zwischen mehreren Krankenhäusern angestellter Vergleich der Kosten für das einzelne Bett ist also scheinbar einleuchtend. Aber nur scheinbar. Denn erstens beruhen die aufgestellten Statistiken nicht auf den gleichen Grundlagen und zweitens wurden ganz verschiedenartige Objekte miteinander verglichen. So schwanken z. B. die Kosten für ein Bett in verschiedenen Anstalten zwischen 2250 und 12000 Mark. Dass hier ein Fehler in der vergleichenden Berechnung vorliegt, bedarf fast keiner Erörterung, zumal bei diesen Kosten der Wert des Grundstücks eingerechnet ist. Dass dieses für eine städtische Anstalt bis zwanzigmal mehr kosten kann als das Gelände für ein Kreiskrankenhaus, ist selbstverständlich.

Nun zum Bau selbst und seiner Einrichtung. Die Kosten des Baues richten sich nach den ortsüblichen Lohnsätzen, die in Grossstadt und kleinerer Stadt recht verschieden sind. Dies hat Magistratsbaurat Winterstein näher ausgeführt und mit Zahlen belegt.[1]) Da die Baukosten zu einem Drittel aus Taglöhnen bestehen, so ist ohne weiteres klar, dass sich schon hieraus ein bedeutender Unterschied ergeben muss. Auch die notwendige maschinelle und technische Einrichtung der einzelnen Anstalten ist je nach der Bettenzahl eine ausserordentlich verschiedene. Wenn bei kleineren Krankenhäusern mit weniger als hundert Betten die Heizung, Beleuchtung, Warm- und Kaltwasserversorgung eine einfache Sache ist, so verdichten sich diese Einrichtungen bei Krankenhäusern von zweihundert und mehr Betten zu einer komplizierten Maschinenzentrale. Es ergibt sich hieraus, dass, im Gegensatz zu der alltäglichen Massenproduktion, die Bau- und Einrichtungkosten mit der zunehmenden Zahl der Belegschaft nicht abnehmen, sondern wachsen. Die Statistiken können also unmöglich einwandfrei sein, wenn sie die Kosten für Krankenhäuser mit 30 und 1200 Betten einander gegenüberstellen, ohne zu berücksichtigen, was im einzelnen Fall geleistet worden ist, wie hoch der miteingerechnete Preis für das Grundstück sich stellte usw. Ein wesentlicher Unterschied ist z. B. auch dadurch bedingt, dass einzelne grosse Anstalten zugleich für Unterrichtszwecke eingerichtet sind. Auch bei kleineren Krankenhäusern ist zu fragen, ob grössere Laboratorien und Badeabteilungen vorhanden sind oder nicht. Ferner hat bei jüdischen Krankenhäusern z. B. das Ritual einen Einfluss auf die Bau- und speziell auf die Einrichtungskosten.

Demnach werden die Bau- und Einrichtungskosten der Krankenhäuser in drei Klassen zu teilen sein, und zwar für Anstalten mit 20 bis 60 Betten zirka

[1]) „Die Heilanstalt". Nr. 6, 1914.

2800 bis 4500 Mark, für solche mit 60 bis 400 Betten zirka 4500 bis 7000 Mark; bei ganz grossen Krankenhäusern mit 1000 Betten und mehr werden die Kosten auch in Zukunft zirka 10000 bis 12000 Mark sein.

Was ist nun unter „Luxus" bei Krankenhausbauten zu verstehen? Luxus im Krankenhausbau könnte dreifacher Art sein: Verschwendung in den Raumabmessungen; Anwendung von Materialien, die nicht im Verhältnis zu den an sie gestellten Forderungen stehen; Einrichtungen, die durch die in dem betreffenden Krankenhaus geübte Praxis nicht als Notwendigkeit anzusehen sind.

Die Raumabmessungen sind durch Verordnung der preussischen Staatsregierung vom 8. Juli 1911 festgelegt. Dort ist vorgeschrieben, wieviel Quadratmeter Bodenfläche auf ein- und mehrbettige Zimmer zu rechnen sind, wieviel Kubikmeter Luftraum auf jedes einzelne Bett kommen muss, wie breit die Treppen und Korridore anzuordnen sind, und dass letztere mindestens bis zur einen Hälfte der Längsseite zu belichten sind, während die andere Hälfte nur mit Nebenräumen bebaut werden darf. Auch ist festgelegt, wieviel Quadratmeter Aufenthaltsraum und Garten auf ein Bett berechnet werden müssen. Übertreibungen in dieser Hinsicht sind in keinem neuen Krankenhaus gemacht worden, da die genannten Verordnungen reichliche Maße vorsehen, die in einzelnen Punkten wesentlich ermässigt werden könnten. Auch diese Vorschriften sollten mehr auf die Art und Bestimmung des Krankenhauses eingestellt sein. So ist es z. B. zu viel verlangt, wenn in einem ländlichen Krankenhaus mit 60 und mehr Betten zwei Quardratmeter auf ein Bett für einen Tagraum berechnet werden müssen. Wenn ausser diesem Tagraum noch Loggien angebracht sind, könnten diese mit als Tagraum gelten.

Was das im Bau selbst verwendete Material und dessen Verabeitung betrifft, so ist nicht zu leugnen, dass gerade in diesem Punkt, im Gegensatz zu früher, viel mehr Aufwand notwendig geworden ist. Was die hygienische Wissenschaft erforscht hat, wird hier in Bauhygiene praktisch ausgeführt. All die neuen Erscheinungen auf diesem Gebiet, wie Ausrundungen an Wänden und Decken, die vielen glatten Profilierungen usw. tragen znr Baukostensteigerung bei. Es würde zu weit führen, wollte man noch mehr Einzelheiten aufzählen. Nur in der Erkenntnis, welche Vorteile wir an unseren moderen und teuren Materialien haben, konnte man, unter Berücksichtigung der neuzeitlichen Forderungen, zum Grossbautyp, welcher der Uranfang der Krankenhäuser war, zurückkehren. Es wären dieselben Ansteckungsmöglichkeiten gegeben wie früher, wenn bei unseren jetzigen grossen Einzelgebäuden das gleiche Material, dieselbe Bauweise Verwendung gefunden hätte, wie vor 20 und 25 Jahren. Die Betriebskosten sind durch die nunmehr mögliche Zentralisation gegen früher sogar verringert worden. Die Einrichtungen für wirtschaftlichen und ärztlichen Betrieb erfordern von Jahr zu Jahr immer mehr Aufwand. Hier kann aber nie von Luxus und Übertreibungen gesprochen werden, sofern die am Bau Mitwirkenden die Grenze zwischen dem Notwendigen und Entbehrlichen zu beachten wissen. Dass wohl hierin manchmal gesündigt wird, steht ohne Zweifel.

Dass aber insbesondere in der Architektur Luxus getrieben wird, kann im Ernst wohl niemand behaupten wollen, der unsere modernen Krankenhäuser kennt. Alle, wie sie auch heissen mögen, sind schlichte Anlagen, die nur durch die Anordnung und durch die Grösse monumental wirken. Ganz im Gegensatz hierzu stehen die Krankenhäuser aus dem vorigen Jahrhundert, die speziell in Frankreich fast noch überall in Benutzung sind und reine Palastarchitekturen aufweisen.

Die Frage der luxuriösen Krankenhäuser hat die Tagespresse u. a. anlässlich des Umbaues des Krankenhauses Moabit (Berlin) beschäftigt. In einer

Stadtverordnetenversammlung[1]) wurden die von Herrn Geh. Medizinalrat Dr. Krohne in dem Buch „Dietrich und Grober, Ergebnisse und Fortschritte des Krankenhauswesens" (zweiter Band) veröffentlichten Vorschläge gegen die Verteuerung der modernen Krankenanstalten kritisch beleuchtet. Das Material, das bei Besichtigung von 27 durch die Krohneschen Abhandlungen als mustergültig bezw. als billig bekannt gewordenen Anstalten gewonnen worden war, lag der erwähnten Versammlung vor. Der erste Entwurf zum Umbau des Moabit-Krankenhauses, bei dem sich das Bett auf 8000 Mark stellt, wurde denn trotz der vorausgegangenen Erörterungen in vollem Umfange angenommen. Ich habe ebenfalls ein in der Umgebung von Bremen durch diese Ausführungen von Krohne als in finanzieller Hinsicht mustergültig bekanntes Krankenhaus besucht. Die Baukosten bewegen sich in der Grenze von 2800—3300 Mark. Die Ausführung des Baues selbst wie auch die Einrichtung sind recht mässig. Röntgenanstalt, medizinische Bäder, Laboratorium usw. fehlen vollständig.

Es wurden in letzter Zeit auch von anderer Seite Angaben gemacht, wie der Krankenhausbau verbilligt werden kann. Geh. Medizinalrat Quincke machte in der „Frankfurter Zeitung" vom 10. Februar 1914 verschiedene Vorschläge. Besonders beachtenswert ist, dass der Vorschlag, ganz grosse Krankenhäuser möglichst zu beschränken, immer von mehr Seiten gemacht wird, und in der Tat zeigt ja die Statistik, dass Bau- und Einrichtungskosten wie auch die Kosten für den Betrieb bei der zunehmenden Bettenzahl ebenfalls in vergrössertem Maße steigen. Dass in diesem Bestreben auch zu weit gegangen werden kann, zeigen die Kritiken[2]) von Prof. Th. Deneke und Magistratsbaurat a. D. Uhlig über die Vorschläge Hillers, der die Verbilligung der Krankenhäuser[3]) in der Herstellung von Klein-Bezirkskrankenhäusern mit je 8—10 Betten erhofft.

Bei all diesen Ausführungen ist erwähnt worden, dass selbstverständlich die hygienischen und notwendigen medizinischen Einrichtungen nicht eingeschränkt werden sollen. Nun spielen aber gerade die Einrichtungskosten bei dem modernen Krankenhaus eine ganz gewaltige Rolle. Nicht nur die Apparate und Instrumente selbst verteuern das Krankenhaus, sondern auch die Vorbedingungen, die gegeben sein müssen, um diese Apparate überhaupt benützen zu können. Da sind umfangreiche Vorkehrungen bei der Raumanordnung, bei Installationen für Gas, Wasser und elektrische Energie zu treffen, zum Teil auch für die Aufspeicherung der letzteren für Nachtbetrieb.

Wer mit Krankenhausbauten zu tun hat, weiss auch, wie teuer gerade die Apparate sind, die für die moderne Heilmethode in Frage kommen. Es sei nur erwähnt, dass viele dieser Apparate nicht fabrikationsmässig hergestellt werden, sondern erst auf Bestellung angefertigt werden müssen. Ganz abgesehen von den Mehrkosten ist dadurch auch eine sehr lange Lieferzeit notwendig, was unter Umständen den Bau verzögern kann. Als Beispiel, wie sehr die Extraanfertigung einen Apparat verteuern kann, sei nur der elektrische Anschlussapparat genannt, der früher, als er noch nicht fabrikationsmässig hergestellt wurde, 1700—1800 Mark kostete und jetzt für etwa 400 Mark geliefert wird. Es wäre also darauf hinzuarbeiten, dass möglichst alle Einrichtungsgegenstände fabrikationsmässig hergestellt werden können. Die jetzige Gewohnheit, persönliche Wünsche und Eigenarten bei jedem Apparat und bei jeder Lieferung zu berücksichtigen, muss durch sachverständige Beratung verringert werden. Selbstverständlich darf dabei die forschende Technik, die die Mitwirkung der Ärzte erfordert, nicht ausgeschaltet werden. Diese Verbesserungen und Vervollkomm-

[1]) Vgl. „Berliner Tageblatt" vom 27. März 1914.
[2]) „Zeitschrift für Krankenanstalten". Erstes und Zweites Heft, 1916.
[3]) „Zeitschrift für Kommunalpolitik und Kommunalwirtschaft" 1915. S. 181.

nungen sollten aber nur da angewendet werden, wo zu diesem Zwecke reichlich Mittel zur Verfügung stehen. Gerade bei Anschaffung dieser Apparate kommt es vielfach vor, dass sie nicht auf Grund einer technischen Prüfung gewählt, sondern nach den hohen Preisen beurteilt werden. Dadurch ist erklärlich, dass einzelne Firmen sich geradezu ein Monopol für bestimmte Apparate gesichert haben.

Sehr wichtig für die Baukosten und auch für den Betrieb ist es, die Grenze zu finden, wo ein modernes Krankenhaus in mehrere Gebäude aufgelöst werden muss, wo ein besonderes Wirtschaftsgebäude herzustellen ist, und wo die Geschlechter im Gebäude selbst zu trennen sind. Bei dem letzten Moment können durch Ersparnis der doppelten Anzahl von Wirtschaftsräumen, Loggien, Tagräumen die Kosten ausserordentlich gemindert werden. Nicht ohne Einfluss ist auch die Länge der Bauzeit. Es kommt noch vielfach vor, dass bei nicht genügender Kenntnis der Materie 4–5 Jahre an mittleren Krankenhäusern gebaut wird. Diese Zeit kann rund um die Hälfte reduziert werden, wenn eine sachliche Kenntnis des Stoffes von vornherein zur Geltung kommt, indem sowohl bei der Planbearbeitung, wie auch bei der ferneren Entwicklung des Baues Sachverständige mitwirken.

Als Vorschläge zur Verbilligung der Krankenhäuser, des Baues und der Einrichtung und dadurch auch des Betriebes, fasse ich Nachstehendes zusammen:

1. Die Vorschriften der preussischen Staatsregierung über Anlage, Bau und Einrichtung der Krankenhäuser, Heil- und Pfleganstalten sollten entsprechend geändert werden.

2. Durch Herstellung von Leicht-Krankenhäusern (Anstalten für Leichtkranke, Erholungsheime u. dergl.) sollten die eigentlichen Krankenhäuser entlastet werden.

3. Bei der Entwurfbearbeitung und Einteilung des Baues muss auf die soziale Zusammensetzung des Bezirks oder der Stadt Rücksicht genommen werden.

4. Die gesamten Einrichtungen müssen durch Industrialisierung und durch Aufstellen von Typen verbilligt werden.

5. Bei der Projektierung sind Sachverständige beizuziehen, die insbesondere darüber zu entscheiden haben, in welchem System gebaut werden soll, ob ein Einheitsbau (Korridorsystem) zu wählen ist und wo es speziell notwendig ist, das Projekt in verschiedene Gebäude aufzulösen, ob weiterhin die Trennung (horizontal oder vertikal) der Geschlechter durchgeführt werden oder ob eine Einteilung nach Krankheitsgattungen stattfinden soll.

Bei der Beachtung dieser Punkte ist es sehr leicht möglich, die Kosten des Baues und der Einrichtung in normalen Grenzen zu halten. Eines sei jedoch gesagt, dass das heutige Krankenhaus eine Gesundungsstätte für Lebensschwache ist und nicht mit den früheren Anstalten verglichen werden darf, die lediglich Unterkunftsräume für Leidende darstellten. Von jedem Krankenhaus, selbst von dem kleinsten, fordern wir, dass es, abgesehen von den medizinischen Einrichtungen, so beschaffen sein soll, dass es auf die Seele des Kranken einen wohltuenden Eindruck macht. Hoffen wir daher, dass durch den erwähnten ministeriellen Erlass die Opferwilligkeit der Gemeinden und Behörden, die an und für sich ein schönes Zeichen unseres Zeitalters ist, nicht erlahmen möge. Dann wird auch in Zukunft die deutsche Krankenfürsorge an erster Stelle stehen.

Besprechungen.

Krause, Spätinfektionen. (Deutsch. med. Wochenschr. 4/16; Vereinsberichte.) Nach Artilleriegeschoss-, auch nach Minenverletzungen kommt es bisweilen nach einem fieberlosen Verlaufe während der ersten 8—14 Tage plötzlich zu Vereiterungen in der Tiefe der oberflächlich und reizlos verklebten Wunden mit oft schwerer fortschreitender Eiterung. Es braucht die Ursache nicht immer in zurückgebliebenen Fremdkörpern zu suchen zu sein, auch bei einfachen Weichteilwunden kann das der Fall sein. Besonders häufig tritt solche Spätinfektion beim Gehirn in Gestalt von Hirnabszessen auf.

Hammerschmidt-Danzig.

Alexander, Osteomyelitis chronica. (Deutsch. med. Wochensch. 6/16; Vereinsberichte.) Erkrankung des ganzen Oberschenkelschaftes in der unteren Hälfte, welche durch das Aufsetzen der Fässer stetig einem Trauma ausgesetzt war — Bierbrauer. Zusammenhang zum mindesten sehr wahrscheinlich. Hammerschmidt-Danzig.

Karl Ruge, Ist Flecktyphus ein entschädigungspflichtiger Unfall. (Ärztl. Sachverständigen-Zeitg., Nr. 3.) 45jähr. Arzt erleidet eine Flecktyphusinfektion, der er zum Opfer fällt. Die Erkrankung wird von der Familie als ein Unfallereignis angesehen und von der Unfallversicherung pflichtgemässe Entschädigung verlangt. R. bestreitet den Unfall, da keiner der bisherigen Autoren, wie Jürgens, Brauer, Kirstein und andere, den Läusestich für absolut nötig zur Infektion gehalten hat. Referent ist der Anschauung, dass gerade von den genannten Autoren der Läusestich als bei weitem wichtigster Infektionsmodus bezeichnet ist, eine Ablehnung des „Unfalles“ daher nicht ohne weiteres annehmbar ist. E. Jungmann-Berlin.

Reichmann-Jena, Über den therapeutischen Wert des Kollargols bei Sepsis und einigen anderen fieberhaften Erkrankungen. (Münch. med. Wochenschrift, Nr. 50.) R. beschreibt eine Anzahl von Fällen und kommt zu dem Ergebnis, dass bei intravenöser Anwendung das Kollargol in allen weniger heftigen Formen von Sepsis und überhaupt von Allgemeinerkrankungen dasjenige Mittel ist, welches uns am wenigsten im Stich lässt. Auch in manchen Fällen von chronischem Rheumatismus werden beachtenswerte Erfolge erzielt. Erfurth-Cottbus.

Szubinski, Unmittelbare Einspritzung in das Herz bei hochgradiger Lebensgefahr. (Münch. med. Wochenschr., Nr. 50.) Verf. beschreibt seine Technik, durch die es gelingt, Herzreizmittel unmittelbar in das Herz selbst zu spritzen. In 3 Fällen des Verf.s, die aber trotzdem starben, wurde die Atmung besser, der Puls fühlbarer, die Schlagfolge schneller; es traten Bewegungen ein. Erfurth-Cottbus.

E. Haynard, Beitrag zur Klinik der Schädelschüsse nach den Erfahrungen im Heimatlazarett. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 46 u. 47.)

1. Weichteilschüsse bedürfen nicht der Operation, solange fieberfreier Verlauf besteht und Gehirnerscheinungen fehlen.
2. Tangentialschüsse bedürfen sämtlich der Operation, sofern nicht schon im Feld ein Eingriff vorgenommen wurde.
3. Segmentalschüsse bleiben nur dann unoperiert, wenn sie verheilt eingeliefert werden und keinerlei Hirnsymptome bzw. Temperaturveränderungen während längerer Zeit aufweisen. Auch röntgenologisch darf nichts nachweisbar sein.
4. Durchschüsse bedürfen nicht der Operation, falls sich nicht etwa ein Abszess vermuten lässt.
5. Steckschüsse sind = Durchschüssen aufzufassen. Ist das Geschoss leicht zu entfernen, so muss es geschehen.
6. Eine Nachrevision vorher operierter Fälle hat zu erfolgen, wenn der Verdacht auf Hirnabszess besteht. E. Jungmann-Berlin.

Schmidt, Pneumokokken- und Meningokokkenmeningitis nach Schädelbasisfraktur. (Deutsch. med. Wochenschr. 5/16.) Basisfraktur nach Sturz auf der Treppe, Tod am 8. Tage. In der Cerebrospinalflüssigkeit Pneumokokken und Meningokokken ungefähr in der gleichen Menge, im Blute nur Pneumokokken. Obduktion ergab Fraktur des Keilbeins mit anschliessender Fissur der Siebbeinplatte; in den Lungen 3—4 Tage alte bronchopneumonische Herde. Dass die Infektion der weichen Hirnhäute

direkt von der entzündeten oberen Nasenhöhle auf dem Lymphwege durch die Fraktur oder Fissur erfolgt ist, unterliegt keinem Zweifel, während die Pneumokokken in dem Blut jedenfalls nicht diesen Ausgang haben — sonst wären auch Meningokokken in demselben zu finden gewesen. Sch. meint, sie stammten aus den bronchopneumonischen Herden in der Lunge. Hammerschmidt-Danzig.

Kirschner, Traumatische Rindenepilepsie. (Deutsch. med. Wochenschr. 3/16; Vereinsberichte.) Nach Verletzung des rechten seitlichen Stirnschädels epileptische Anfälle. Zweimarkstückgrosser knöcherner Defekt, ebenso der Dura, darunter wallnussgrosse Cyste mit wasserhellem Inhalt anstelle von Hirnrinde. Verschluss durch Fell-Fascienlappen aus dem linken Oberschenkel, zur Deckung des Knochendefekts. Vorschiebung eines Lappens aus der Tabula vitrea. Primäre Wundheilung. Nach zwei Anfällen am Tage der Operation beschwerdefrei. Hammerschmidt-Danzig.

Wolff, Erhebliche Sprachstörung nach Schussverletzung am Kopf. (Deutsch. med. Wochenschr. 3/16; Vereinsberichte.) Granatsplitterverletzungen am Kopfe: am linken Scheitelbein, Schusskanal am Gehirn, Geschoss nicht zu finden; auf der Höhe des Scheitels Knochenschramme, die zu einer Wunde führt, in der ein flaches Eisenstück steckt. An der Stelle der Schramme Eröffnung des Schädels und Entfernung eines markstückgrossen zersplitterten Stückes der inneren Tafel. Auf dem Röntgenbilde Granatsplitter an der Hirnbasis in der mittleren Schädelgrube hinter dem Türkensattel in der Gegend der oberen Pyramide. Nach 3 Wochen Wiederkehr des Bewusstseins. Nach Heilung der Operationswunde komplette Aphasie, amnestische Störungen, z. B. weiss nicht Kartoffeln zu schälen, isst, wenn er Kartoffeln und Butter bekommt, erst die Kartoffeln, dann die Butter. Alexie und Agraphie. Nach Lage der Verletzung nimmt W. Zerstörung der Gegend des Brocaschen Sprachzentrums und der zu diesem führenden Bahnen an.
Hammerschmidt-Danzig.

Simons, Pigmentierung nach Schussverletzung. (Deutsch med. Wochenschrift 4/16; Vereinsberichte.) 14 Tage nach einer Halsmarkverletzung Auftreten zahlreicher brauner Pigmentflecken von Erbsen- bis Kirschkerngrösse in allen Segmenten des Arms, auf der rechten Brustseite bis 4 cm oberhalb der Brustwarzenlinie und der entsprechenden Rückseite, ohne an irgendeiner Stelle die Mittellinie zu überschreiten.
Hammerschmidt-Danzig.

Lehmann, Verletzungen des Gehörorgans, mit besonderer Berücksichtigung der Detonationswirkung. (Deutsch. med. Wochenschr. 5/16.) Die Verletzung des Gehörorgans kann durch direkte Gewalteinwirkung zustande kommen, durch Verletzung der Kopfknochen mit Gehör- und Gleichgewichtsstörungen. Hier liegt das Bild der nervösen Schwerhörigkeit vor: Weber meist nicht lateralisiert, Rinne beiderseits positiv, Schwabach verkürzt, obere Tongrenze mehr oder weniger herabgesetzt. Die zweite Art der Verletzungen des Gehörorgans besteht in Zerreissung des Trommelfells bzw. des ganzen schallleitenden Apparates — Bild der Mittelohrschwerhörigkeit: Verlegen der Stimmgabel vom Scheitel in das verletzte Ohr, oder bei Verletzung beider meist in das stärker geschädigte, Rinne negativ, stark verlängerter Schwabach bei normaler oberer Tongrenze. Das hervorstechendste Symptom der Trommelfellverletzungen ist Herabsetzung der Hörfähigkeit. Die Behandlung besteht in Ruhe in den ersten 14 Tagen und Verhüten einer Infektion durch Verschluss des Gehörgangs mittels steriler Watte.
Hammerschmidt-Danzig.

Reichmann, Cerebellare Schädigungen als Folgeerscheinungen einer alten Schädelbasisfraktur. (Deutsch. med. Wochenschr. 3/16; Vereinsberichte.) Vor 14 Jahren angeblich durch heftigen Fersenabsprung, beim Versuch eine Riesenwelle auszuführen, Schwindel, Erbrechen, allgemeines Krankheitsgefühl; gleichzeitig Schwäche der ganzen rechten Seite und rechtsseitige Zungenlähmung. Jetzt auf der erkrankten Seite keine Spasmen, Atrophien oder Störungen der Reflexerregbarkeit, wohl aber Ataxie, Vorbeizeigen und Adiadochokinesis. Auf derselben Seite Herabsetzung des Kornealreflexes, fehlende Auswärtsdrehung des Bulbus, Schwäche des mimischen Facialis und Schwerhörigkeit, sowie hochgradige atrophische Zungenlähmung. Wahrscheinlich Schädigung des Cerebellum und der benachbarten Hirnnerven durch Basisfraktur.
Hammerschmidt-Danzig.

Reichmann, Die Bedeutung der funktionellen Kleinhirndiagnostik zur Beurteilung von Kopfschussverletzungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 3/16; Vereinsberichte.) Nach geheilter Kopfschusswunde anscheinend Bild der traumatischen Neurose. Keine cerebrale, wohl aber cerebellare Störungen: Störung des Gleichgewichts und der räumlichen Orientierung, Störung der Bewegungsrichtung, mangelhafte Koordination von Einzelbewegungen, Beeinträchtigung des Muskeltonus, Nystagmus nach der kontralateralen Seite. Hammerschmidt-Danzig.

Kurt Goldstein, Übungsschulen für Hirnverletzte. (Zentralbl. f. chirurg. u. mechan. Orthop., Heft 1.) Poppelreuter-Cöln und Hartmann-Graz haben Schulen für Kopfverletzte eingerichtet, um umschriebene Ausfallssymptome des Gehirns durch Neuerwerb von Leistungen zu bekämpfen. Arzt und Pädagoge müssen gemeinsam arbeiten. Die Behandlung, die recht langwierig sich gestalten dürfte, muss eine rein individuelle sein. Warnung, Hirnverletzte nach der Heilung sich selbst zu überlassen, da sie sonst zu leicht verblöden, während sie in Schulen zu voll leistungsfähigen Menschen würden. E. Jungmann-Berlin.

Cassirer, Indikation und Erfolge bei der operativen Behandlung der Kriegsverletzungen des peripheren Nervensystems. (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 8.) Bei Schädelschüssen möglichst aktives Vorgehen, weitgehende Eröffnung der Schädelknochenwunde, breite Freilegung des Gehirns und Entfernung aller erreichbaren Splitter. Auch bei Verletzung der peripheren Nerven empfiehlt er frühzeitige Operation. Wundverhältnisse können aber zum Warten zwingen. Man muss dabei die Nervengebiete ein wenig verschieden beurteilen, so kann man beim Stamm des N. ischiadicus und beim Radialis noch etwas warten. In einer grossen Zahl von Fällen hat sich gezeigt, dass nicht nur eine schwere Zerrung und Quetschung der Nerven durch Narbenbildung vorlag, sondern direkte Zerreissung derselben. In solchen Fällen ist der chirurgische Eingriff das einzig richtige und zwar, wenn irgend möglich, die direkte Naht, selbst wenn man nicht nur im Gesunden, sondern auch in der Narbe selbst nähen muss. Als ausgezeichnetes diagnostisches Mittel hat sich die elektrische Untersuchung des blossgelegten und von der perineuralen Narbe möglichst befreiten Nerven bewährt, denn es gelingt so, alle Spuren erhaltener Erregbarkeit aufzufinden, die bei der Reizung von der Haut aus sich nicht finden lassen. Findet man so einzelne erhaltene Fasern, so kommt natürlich nur die partielle, nicht die totale Exzision der Narbe in Frage. Ist aber keine Leitung mehr vorhanden, so bleibt eben nur das letztere Verfahren übrig. Dabei handelt es sich entweder um Neurolyse oder Resektion. E. Jungmann-Berlin.

G. Axhausen, Zur operativen Behandlung der irreparablen Radialislähmung. (Berliner klin. Wochenschr. 1916, Nr. 7.) Empfehlung der Vulpiusschen Operation: „Nach Tenodese des Handgelenks ist von einem radialen Längsschnitt aus der Flexor carpi radialis und von einem ulnaren Längsschnitt aus der Flexor carpi ulnaris am Ansatzteil abzulösen und aussen um den Knochen herum auf die Streckseite zu bringen, um dort von einem dorsalen Längsschnitt aus in Verbindung mit den Extensoren (bzw. Abduktor) der Finger und des Daumens gebracht zu werden.“ Eine Änderung des Verfahrens nach der Richtung hin, das Handgelenk nicht völlig zu versteifen, hatte sich nicht bewährt. E. Jungmann-Berlin.

Tobias, Ergebnisse der bisherigen Kriegserfahrungen auf dem Gebiete des Nervensystems. (Deutsch. med. Wochenschr. 4 u. 5/6.) Die überwiegende Zahl der Neurastheniker werden durch den Kriegsdienst mit seiner „ernsten Konzentration und Disziplin“ günstig beeinflusst. Hysterie beim Manne kommt nur bei traumatischer Ätiologie vor. Ein sicherer Fall von Epilepsie durch Kriegserlebnisse ist noch nicht beobachtet, gross aber ist die Zahl der Fälle von „Reaktivepilepsie“, bei denen Anfälle wieder eintraten, nachdem sie höchstens in der Kindheit aufgetreten waren. Funktionelle Nervenerkrankungen ohne Verletzungen spielen im jetzigen Kriege eine ganz untergeordnete Rolle. Neurasthenie geht oft unter dem Bilde eines heftigen allgemeinen Muskelrheumatismus einher. Bei älteren Leuten ist Schütteltremor beobachtet worden. Granatexplosionsstörungen kommen auch bei Nichtdisponierten vor. Oppenheim unterscheidet fünf Gruppen von Neurosen nach Kriegsverletzungen: traumatische Hysterie, Neurasthenie und Hysteroneurasthenie, traumatische Neurose im engeren Sinne und Kombination von organischen Nervenerkrankungen mit Neurosen traumalischen Ursprungs. Bei den eigent-

lichen traumatischen Neurosen treten weder der Hysterie noch der Neurasthenie angehörende Symptome auf: Tics, Crampi musculorum, Gräfe, Chvostek, gewisse Formen von Zittern und motorische Ausfallserscheinungen vom Charakter der Akinesia amnestica und der Reflexlähmung. Die Symptome sind nicht Folgen der Vorstellung, sondern das Ergebnis der psychischen und physischen Erschütterung — „falsche Weichenstellung“ nach Kalischer. Unter den peripheren Nervenerkrankungen spielen die Polyneuritis neurasthenica und dysenterica eine Rolle; die Krankheitserscheinungen sind sensibler Art — Parästhesien, Vertaubung, Schmerzen. Nach Bittorf gibt es zwei Gruppen, eine grössere mit vorwiegend motorischer Lähmung, am häufigsten N. radialis, Plexus brachialis und N. ischiadicus mit ungünstiger Prognose, und eine kleinere mit vorwiegend sensiblen, vasomotorischen, sekretorischen und trophischen Störungen, vor allem die Verletzungen der Nn. medianus und ulnaris. Die Prognose ist günstiger. Mendel beschreibt ischämische Lähmungen; in 5 Fällen von Unterbindung der A. femoralis Peroneus-Lähmungen, ohne dass der N. ischiadicus oder seine Äste verletzt waren. M. glaubt, hier liegt mangelhafte Blutversorgung vor. Primäre Nervenverletzungen kommen durch die Stellung des Gliedes zustande: Ist der Nerv im Augenblick der Verletzung des Gliedes gespannt, so kann er nicht ausweichen. Interessant sind die zahlreichen Fälle von partiellem Ergriffensein einzelner Nervenäste, z. B. der sensiblen Bahnen im Stamm gemischter Nerven. Sehr häufig ist die Kombination mit trophischen, vasomotorischen und sekretorischen Störungen — Hyperkeratose, abnorm rasches Wachstum der Nägel, Hypertrichosis, Hyperhidrosis usw. Oppenheim macht auf die häufige Verknüpfung echter Lähmungen mit psychogen-hysterischen Störungen aufmerksam. — Als charakteristisches Beispiel für die Edingersche Aufbruchtheorie wird ein Fall von Nonne erwähnt, wo alle drei Nerven des rechten Armes bei einem Soldaten erkrankten, der, das Gewehr in diesem Arme haltend, einen verwundeten Kameraden links hinter sich herschleppte.

Hammerschmidt-Danzig.

Paul Horn-Bonn, Zur Begutachtung nervöser Unfallfolgen. (Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 51.) Zeitweise Simulation spielt bei nervösen Unfallfolgen in $^2/_5$ der Fälle eine wichtige Rolle, die Vorhersage ist im Falle der Kapitalabfindung, die möglichst früh erfolgen soll, durchaus gut. Hingegen ist in Fällen, die mit organischen Leiden kompliziert sind, abwartendes Verhalten vorzuziehen. Die erste Rentenfestsetzung soll sich in mässiger Höhe halten, Aufnahme einer regelmässigen Beschäftigung ist das beste Mittel zur Bekämpfung nervöser Unfallfolgen. Die durch unberechtigten Rentenkampf bedingten nervösen Störungen sind nicht als Unfallfolgen anzuerkennen. Eine Erhöhung der Abfindungsgrenze bei nervösen Störungen bis auf $33\,^1/_3\,\%$ ist unbedenklich und im sozialen Interesse sogar geboten. Erfurth-Cottbus.

Paul Horn, Zur Nutzbarmachung erhaltener und wiedergewonnener Arbeitskraft bei Unfallneurosen. (Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1915, Nr. 22 u. 23.) Der Verfasser verteidigt in längeren Ausführungen den Grundsatz, dass fast jede Unfallneurose heilbar ist. Vorbedingung natürlich ist, dass wirklich nur eine solche und keine organische Erkrankung, bzw. posttraumatische Demenz vorliegt. Als bestes Heilmittel für die traumatische Neurose empfiehlt er die Wiederaufnahme der Arbeit. Hier ist es nun Aufgabe des Arztes, festzustellen, in welcher Weise die noch vorhandene Arbeitskraft tatsächlich ausgenutzt werden kann, ob ein Berufswechsel erforderlich ist oder die bisherige Tätigkeit — vielleicht in schlichtester Form — ausgeführt werden kann. Es empfiehlt sich auch, den Verletzten selbst auf die Heilbarkeit seines Zustandes aufmerksam zu machen und die Befriedigung der Ansprüche Unfallneurotiker nicht zu lange aufzuschieben. Im ganzen kann man dann sagen, dass fast ausnahmslos alle Unfallneurotiker, bei denen schwere Komplikationen fehlen, der Volkswirtschaft erhalten bleiben können. Von vornherein muss durch Beschäftigungstherapie der Glaube an eine Arbeitsunfähigkeit genommen werden, das gleiche werden bewirken geringe Teilrenten, Arbeitsnachweise usw.

E. Jungmann-Berlin.

Nonne, Hypnose bei Kriegshysterie. (Deutsch. med. Wochenschr. 53/15; Vereinsberichte.) Die häufigste Neurose des Krieges ist die Hysterie — motorische und sensible Lähmungs- und Reizsymptome, häufig verknüpft mit vasomotorischen Symptomen, mit und ohne Veränderung der Stimmungslage. Die Ätiologie der Kriegshysterie kann mechanisch, oder pathogen und ideogen sein. Der Heilung stellen sich oft sekundäre

hemmende Momente (Milieu, Begehrungsvorstellungen im weiteren Sinne usw.) entgegen. Hysterische Lähmungen erscheinen unter dem Bilde aller möglichen Lähmungen und sind auch wiederholt als solche (cerebrale, spinale Lähmungen, Arthritis deformans) diagnostiziert worden. Die Gesichtsfeldeinengung ist häufig, aber nicht immer vorhanden, sensorische Störungen sind seltener, Anomalien der Schleimhautreflexe treten durchaus unregelmässig auf. Häufig sind Vasomotorenstörung und isolierte Dauerkontrakturen. N. zeigt isolierte Kontrakturen des Ellbogengelenks, der Daumenbeuger und der Interosseusmuskulatur. In der Hälfte der Fälle fehlt die neuropathische Belastung und sind keine neuropathischen Züge im Vorleben zu finden. Ein somatisches Trauma kann ebenso allein wie psychogene und ideogene Momente die Krankheit auslösen. Als häufigstes Moment kommt in Betracht Granatkontusion, in zweiter Linie Verwundung, in dritter Strapazen, in vierter Angst, endlich gibt es auch Fälle ohne spezielle nachweisbare Ursache. Durch systematische ausschliessliche Verwendung der hypnotischen Suggestion ist die Prognose eine bessere geworden, als es vorher anzunehmen war. N. verfügt über eine grosse Zahl von geheilten Fällen. Eine Schnellheilung trat nur bei akut entstandenem Hysterie-Symptomenkomplex ein, bei langsamer Entstehung (Tage bzw. Wochen) dauerte die Heilung entsprechend länger. Die Prognose war nicht verschieden, je nachdem der Kranke neuropathisch veranlagt war oder nicht; auch die Dauer des Bestehens der Krankheit spielte keine Rolle. Die Hypnotisierbarkeit ist eine allgemeine Eigenschaft und hängt nicht von Neuropathie im Vorleben ab. Rezidive sind nicht zu vermeiden. Der allgemeinen Einführung steht hauptsächlich im Wege, dass die Methode Zeit und Geduld erfordert, und dass sie den behandelnden Arzt in hohem Maße angreift. Hammerschmidt-Danzig.

Semi Meyer, Kriegshysterie. (Deutsch. med. Wochenschr. 3/16.) Nur aus „einem Erleben am eigenen Leibe" entsteht ein Hysteriesymptom. Eine hysterische Lähmung tritt nur im unmittelbaren Anschluss entweder an einen schweren Explosionsshock auf, der unmittelbar die Glieder lähmt oder im Gefolge von Schussverletzungen, die den Getroffenen hinwerfen oder ihn des Gebrauchs von Gliedern berauben. Auch die Kontrakturen gehen entweder aus dem Erlebnis unmittelbar hervor, indem eine Zwangslage oder -haltung, in die die Verwundung den Getroffenen brachte, sich fixierte oder in einem Verbande festgehalten werden musste. Es gibt Mischungen von Kontraktur und Lähmung, z. B. an den Extremitäten nach Schussverletzungen, wo die Nerven gar nicht verletzt sind, oder Lähmungen von Muskeln oberhalb der Verletzung. Hysterische Lähmungen nach Shock sind günstig, Paraplegien nach Schussverletzung sehr ungünstig, da hier die Angst, das Rückenmark könne getroffen sein, stark mitspielt. Hammerschmidt-Danzig.

Meyer, Funktionelle Nervenstörungen bei Kriegsteilnehmern, nebst Bemerkungen zur traumatischen Neurose. (Deutsch. med. Wochenschr. 51/15.) Wichtig ist die Frage, ob bei Kriegsteilnehmern die traumatische Neurose organischer oder funktioneller Art. Schwierig ist die Entscheidung besonders bei Kopfschüssen, z. B. bei folgendem Entwicklungsgang: Tangentialschuss, Kopfschmerzen, Schwindel, später Erregbarkeit, Unruhe, Unlust, Neigung zu Depression, Gedächtnisschwäche. Dazu körperliche Beschwerden mit objektiven Zeichen nervöser Erregbarkeit. Allgemeine Mattigkeit und immer mehr Einstellung der ganzen Gedankenrichtung auf die an den Kopfschuss sich anschliessenden Beschwerden. Hier ist die Frage kaum zu beantworten, ob Kopfschmerzen und Schwindel direkte Folgen der Verletzung, also organisch bedingt sind und wie weit das mit den anderen Symptomen der Fall ist. Die Begehrungsvorstellungen können nach M. zwar bis zu einem gewissen Grade die lange Dauer und die therapeutische Beeinflussbarkeit der traumatischen Neurose beeinflussen, sie geben aber nicht die eigentliche Ursache der Erkrankung ab. Hammerschmidt-Danzig.

Fürnrohr, Psychogener Tremor. (Deutsch.med.Wochenschr.1/16;Vereinsberichte.) Nach starkem Schwitzen kaltes Bad. „Stechen auf der Brust", Wackel- und Nickbewegungen, z. Z. 108 in der Minute, des Kopfes, z. T. durch Platysma-Kontraktionen und Anspannung des M. omohyoideus bedingt. Therapie scheitert am Widerstand des Kranken. — Früher wiederholt Ohnmachtsanfälle. War wegen Blasenleidens in verschiedenen Lazaretten. Ohne äussere Veranlassung Tremor erst der rechten Hand, dann in beiden Armen, derart, dass beide Arme im Ellbogen gehalten werden und die Hände rhythmisch auf die Brust klopfen. Bis zu 180 in der Minute. Hammerschmidt-Danzig.

Ernst Beyer-Ohligs, Über die Bedeutung der Rentenhöhe bei der Ent-

stehung der Rentenneurosen. (Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1915, Nr. 21.) B. steht auf dem Standpunkt, dass die Rentenneurose nur dadurch sich bekämpfen lässt, dass die zu erteilende Rente nicht zu hoch gegriffen ist, im Gegenteil der Verletzte durch die niedrige Rente gezwungen ist, eine Tätigkeit aufzunehmen. Derselbe Gesichtspunkt soll bei der Kriegsinvalidenfürsorge statthaben. E. Jungmann-Berlin.

Lubinski, Ein Fall von Steckschuss im Kehlkopf. (Deutsch. med. Wochenschrift 4/16.) In liegender Stellung Verletzung durch Infanteriegeschoss, welch letzteres dicht unterhalb des rechten Auges eindrang, die Molaren des Ober- und Unterkiefers herausschleuderte und durch den Hals drang, um links in demselben stecken zu bleiben. Wiederholte Operationen ergaben keine endgültige Heilung, namentlich liess sich der erhebliche Trismus nicht beseitigen, auch blieb Atemnot bestehen. Erst durch eine Röntgenaufnahme konnte nachgewiesen werden, dass das Geschoss vor der Speiseröhre lag. Entfernung des pilzförmig gestauchten Geschosses (Mantelreisser) mit seinen zahlreichen scharfen Ecken und Kanten führte eine Heilung herbei. Hammerschmidt-Danzig.

Lonhard, 100 Brust- und Lungenschüsse. (Deutsche med. Wochenschr. 2/16.) Unter den angeführten und beschriebenen Fällen verdient einer Beachtung: Einschuss im rechten Oberarm mit Zerreissung des Plexus und der A. brachialis; hochgradiger Hämothorax, schlechter Allgemeinzustand. Am 4. Tage bei Fieber über 40° stark entzündliche ödematöse Schwellung in der rechten Lendengegend mit sehr kleiner zentraler Öffnung, die nachher als Ausschusswunde angesprochen werden musste. Nach Spaltung grosser Kotabszess. Reinigung der Wunde in kurzer Zeit, Verschwinden des kotigen Inhalts und Auftreten von Sekret rein galligen Duodenalinhalts. Von Anfang an keine peritoneale Erscheinungen. Mithin exttaperitoneale Verletzung des Duodenums und des Coecums. Später noch subphrenischer Abszess und Empyem. Hammerschmidt-Danzig.

Burk, Extraktion eines Granatsplitters aus der Pleurahöhle mittels des Elektromagneten. (Deutsch. med. Wochenschr. 5/16.) B. empfiehlt die Anwendung von Elektromagneten auf das wärmste, sofern es sich um Fremdkörper in den Körperhöhlen, dem Gehirn, Blase, Urethra usw. handelt. Er hat den Elektromagneten wiederholt mit gutem Erfolge angewendet, zuletzt bei einem jauchigen Pyothorax, bei dem die Eiterung durch einen in der Pleura festsitzenden Granatsplitter unterhalten wurde. Der Fremdkörper sass hier so fest eingekeilt, dass seine Entfernung trotz der enormen Zugkraft des Magneten nur bei direkter Berührung mit dem Ansatzstück gelang. Schon wenige Tage nach der Entfernung liess die Eiterung nach, nach einigen Wochen erfolgte volle Heilung. Hammerschmidt-Danzig.

Krause, Thorakotomie. (Deutsch. med. Wochenschr. 4/16; Vereinsberichte.) Bei rascher Verklebung einer Thoraxwunde entsteht bei Schussverletzung der Lunge ein geschlossener Pneumothorax, der besonders ungünstig dann ist, wenn bei der Inspiration Luft in die nach aussen geschlossene Brusthöhle angesaugt wird, diese aber bei der Ausatmung nicht durch die Lungenwunde und durch die Bronchien nach aussen gelangen kann. Dadurch kommt es zur Verschiebung von Mediastinum, Herz und Zwerchfell und zur beginnenden Agone. Punktionen haben hier keinen Zweck, vielmehr muss die Brusthöhle durch einen kleinen Schnitt etwa im 7. Zwischenrippenraume geöffnet und die Luft langsam — wegen der eintretenden Druckdifferenz — abgelassen werden. Darauf Einlegen eines Drains. Hammerschmidt-Danzig.

Hofbauer, Die Nachbehandlung der Brustkorbverletzungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 5/16.) Infolge von Verletzungen des Brustkorbes kommt es oft zu einer Anheftung des Zwerchfells auf der vorletzten Seite, hoch oben an der lateralen Thoraxwand, mit völligem Verschwinden des zugehörigen phrenikokostalen Winkels, welche eine Neigung bzw. Lagerung auf die Seite unmöglich macht. Dadurch kommt es zu einer funktionellen Alteration der Atemtätigkeit. Atemübungen und entsprechende Lagerung können diese Verwachsungen beseitigen. Hammerschmidt-Danzig.

Fittig, Behandlung der perforierenden Bauchschüsse. (Deutsch. med. Wochenschr. 4/16; Vereinsberichte.) F. empfiehlt grundsätzlich jeden Fall von Peritonitis zu laparotomieren, indem man in Lokalanästhesie in der Mitte über der Symphyse und an beiden Spin. ant. sup. Öffnungen macht und Drains einführt. Auf die Weise könnten manche Fälle gerettet werden, bei denen es zur Operation zu spät war. Die konservative Behandlung der Bauchschüsse hat schwer enttäuscht. Hammerschmidt-Danzig.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 4. Leipzig, April 1916. XXIII. Jahrgang.

Durchbruch eines Magengeschwürs bei und infolge der Betriebsarbeit.

Mitgeteilt vom Spruchkammervorsitzenden Oberregierungsrat Krauss in Reutlingen.

Bei dem 48 Jahre alten Fabrikarbeiter W. in O. ist am Abend des 25. Juni 1915 ein Magengeschwür in die Bauchhöhle durchgebrochen. W. hatte an dem betreffenden Tag, wie es seine Aufgabe war, in der Tuchfabrik von K. und R. in R. frühmorgens zuerst einige Stunden im Waschraum und dann an der Anrahmmaschine gearbeitet. Gegen Abend — etwa 5 Uhr —, als er mit letzterer Arbeit fertig war, begab er sich nochmals in den Waschraum, um dort etwas mitzuhelfen. Auf einem 70 cm hohen Bock hingen 4 Tuchstücke, die aus der Waschmaschine gekommen waren, seit einigen Stunden zum Abtropfen. W. trug nun zunächst eines dieser Tuchstücke von dem erwähnten Bock zu einem anderen 5 m entfernten, 80 cm hohen Bock neben der Spritzmaschine (Zentrifuge zum weiteren vollständigen Ausspritzen der nassen Tuchstücke). Von diesem Bock aus verbrachte er das Tuchstück sofort in die Spritzmaschine. Hernach trug W. ein zweites Tuchstück von dem hinteren, 70 cm hohen Bock zu dem vorderen, 80 cm hohen, wo es verblieb. Beim Abwerfen dieses zweiten Stückes auf den Bock will nun W. plötzlich einen Stich in der Magengegend und gleich darauf heftige Schmerzen verspürt haben. Ein Augenzeuge war hierbei nicht um den Weg.

Der Waschereiarbeiter M. traf nachher den W. im Anrahmraum, wie er sich den Unterleib mit den Händen hielt und über Schmerzen klagte. Nach Verlassen der Fabrik trank W. in einer Wirtschaft in R. rasch einen Schnaps, im Glauben, es werde ihm gut tun. Sodann machte er sich auf den Heimweg nach O., wozu er statt einer Dreiviertelstunde, wie sonst, zwei Stunden gebraucht haben will.

Da sich die Schmerzen inzwischen zur Unerträglichkeit gesteigert hatten, liess sich W., als er zu Hause angelangt war, alsbald mittelst Fuhrwerks in das Bezirkskrankenhaus in N. überführen, wo er unverweilt operiert wurde. Einer Äusserung des behandelnden Arztes, Dr. U. in N., vom 28. August 1915 ist hier nachstehendes zu entnehmen: „W. wurde am 25. Juni 1914 schwerkrank ins Krankenhaus in N. gebracht, da er es vor Bauchschmerzen nicht aushalten konnte. Er gab an, dass er seit einem Vierteljahr öfters an Bauchschmerzen gelitten habe. Heute Abend kurz vor Feierabend habe er ein etwa 1 Zentner schweres, nasses Stück Tuch von einem Bock auf einen anderen (3 m weit entfernt) tragen

wollen, das Tuch habe er dabei vor sich auf dem Leib gehalten. Als er das Tuch auf den Bock lupfte, habe er plötzlich einen heftigen Stich in der Magengegend empfunden, so dass er nicht mehr weiter arbeiten konnte. Er ging nach Hause. Die Schmerzen vermehrten sich aber, so dass er sich gleich ins Krankenhaus überführen liess.

W. war bei seiner Aufnahme kalt; sehr blass, der Bauch war gespannt und in der Magengegend sehr druckempfindlich. Der Puls war schlecht, es bestand Erbrechen. Es wurde der Durchbruch eines alten Magengeschwürs in die Bauchhöhle angenommen und sofort in der Nacht (10 Uhr) eine Operation vorgenommen. Die Bauchhöhle wurde in der Nabelgegend eröffnet, in der Bauchhöhle fand sich Mageninhalt, der aus einer kleinen Magenöffnung in der Gegend des Magenausgangs floss. Das Loch im Magen wurde verschlossen und die Nahtstelle mit einem Stück Netz übernäht. Die Bauchhöhle wurde gereinigt. Die Bauchwunde wurde geschlossen bis auf eine kleine Öffnung, durch welche ein Gummirohr unter die Leber bis zur Magennaht geleitet wurde.

Die Heilung verlief anfangs ohne Störung. Nach einigen Wochen trat vorübergehend Fieber auf und vor 14 Tagen wassersüchtige Anschwellung des Gesichts, der Hände und der Beine. Als Ursache wurde eine Nierenentzündung festgestellt, die auch jetzt noch nicht ausgeheilt ist.

Bei der heutigen Untersuchung war am Bauch in der Magengegend eine 14 cm lange, bis auf eine pfennigstückgrosse oberflächliche Wunde völlig verheilte Operationsnarbe.

Das gegenwärtige Leiden steht in sehr wahrscheinlichem ursächlichen Zusammenhang mit dem angeblichen Unfall. Sicher ist das Magengeschwür selbst keine Unfallfolge, sondern es bestand schon vor dem Unfall. Aber es ist sehr wahrscheinlich, dass die durch das Geschwür verdünnte Magenwand bei dem Tragen der Last, besonders bei dem Auflupfen auf den Bock, geplatzt ist. Da die Last auf der Magengegend auflag, stand der Magen sicher unter einem stärkeren Druck, der bei dem Auflupfen noch vermehrt wurde. Wenn auch die Last nicht übermässig gross war (ein Zentner), so ist doch die krankhafte Beschaffenheit der Magenwand als besonders begünstigender Umstand zu betrachten. Auch die vorliegende Nierenentzündung, welche während des Heilungsverlaufs aufgetreten ist, muss als Unfallfolge angesehen werden. Sie ist eine Folge der schwächenden Umstände (Narkose, beginnende Bauchfellentzündung, langes Fasten.)

Ausser der Nierenentzündung besteht noch eine trockene Herzbeutelentzündung, welche zugleich mit der Nierenentzündung aufgetreten ist und auch, wie diese, als Unfallfolge anzusehen ist.

Ferner besteht ein rechtsseitiger faustgrosser Leistenbruch, welcher keine Unfallfolge ist. Patient ist bettlägerig und noch ganz arbeitsunfähig."

Die Süddeutsche Textil-Berufsgenossenschaft, Sektion III in St., deren Entschädigungspflicht in Frage kam, lehnte es mit Bescheid vom 4. Oktober 1915 ab, für die Folgen des angeblichen Unfalls vom 25. Juni 1915 aufzukommen, weil sie auf Grund der angestellten Erhebungen nicht zu der Ansicht gelangen könne, dass das gegenwärtige Leiden des W. durch den in Rede stehenden Unfall entstanden sei. Die Arbeit, die zur Zeit des Unfalles in keiner Weise über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebstätigkeit hinausgegangen sei und auch keinerlei besondere Anstrengung bedeutet habe, sei vielmehr, wie es bei Bruchschäden der Fall sei, nur der Anlass zur Entdeckung des bis dahin jedenfalls wenig bemerkbaren Leidens, nicht aber die Entstehungsursache des letzteren gewesen. Es handle sich nicht um die Folgen eines Unfalls, sondern um eine Erkrankung.

Gegen diesen Bescheid hat W. fristzeitig Einspruch erhoben, worauf er vor dem K. Versicherungsamt N. persönliches Gehör fand. Seine Einwendungen gaben zunächst der Berufsgenossenschaft Anlass, ein weiteres ärztliches Gutachten einzuholen.

Der mit Erstattung desselben betraute Geh. Hofrat Professor Dr. v. K. in St. liess sich am 8. November 1915, wie folgt, verlauten: „W. hatte ein Magengeschwür. Beweis dafür sind schon vor dem 25. Juni 1915 bestehende Magenschmerzen und der Operationsbefund vom gleichen Tage, bei dem sich eine kleine Magenöffnung in der Gegend des Magenausgangs fand, wie sie eben bei Durchbruch (Perforierung) eines Magengeschwürs lochförmig entsteht. Über die Beschaffenheit des Magengeschwürs ist weder aus dem Befund bei der Operation noch aus dem Krankheitsbericht etwas zu erfahren. Dass solche Geschwüre jahrelang bestehen können, ohne wesentliche Beschwerden zu machen, ist bekannt, zum wenigsten ohne solche Beschwerden zu machen, dass der Patient durch sie gezwungen wird, den Arzt unter erschwerenden Umständen (auf dem Lande, bei schlechten Verhältnissen etc.) aufzusuchen. Ob solche Geschwüre ausheilen oder zum Durchbruch (Aufbrechen in die Bauchhöhle) kommen, hängt von Einflüssen ab, die wir nicht berechnen können. Je dünner die Magenhaut und je tiefer das Geschwür, desto leichter der Durchbruch. Im ungünstigen Fall kann eine annähernd normale geringste Kraftanstrengung der Bauchpresse genügen, das Geschwür zu sprengen; im allergünstigsten Fall kann es bei normalem Blutdruck ohne äusseren Anlass durchbrechen. Andererseits kann man aber auch damit rechnen, dass, wenn in erstgenanntem als ungünstig bezeichnetem Falle es nicht zu einer solchen geringsten Kraftanstrengung kommt, unter geeigneten Ernährungsverhältnissen das Geschwür anfängt auszuheilen und schliesslich durch Narbenbildung ausheilt.

In dieser Lage hat sich zweifellos W. am Abend des 25. Juni 1915 befunden Er hatte ein Magengeschwür, von dem wir annehmen müssen, dass es ohne jede hinzutretende Schädlichkeit hätte zur Heilung kommen können, das aber nun unter der sonst harmlosen Einwirkung der Bauchpresse beim Heben und Fortbewegen von 50 kg auf 5 m Entfernung zur Perforation, zum Durchbruch kam. Für die gesundheitlich anormalen, an und für sich schon geschädigten und geschwächten Verhältnisse hatte die unter normalen Verhältnissen unschädliche und harmlose Bauchpressentätigkeit das Ergebnis eines Unfalls, das Ergebnis des Geschwürdurchbruchs. Die Perforation erforderte zur Lebensrettung sofortige Operation. Diese erwies sich als lebensrettend. Das Geschwür wurde zunächst durch Naht geschlossen.

Im weiteren Verlauf der Behandlung trat Stoffwechselerkrankung in Form von Eiweissabsonderung ein. Nierenentzündung, allgemeine wassersuchtartige Schwellung, Herzaffektion traten im Anschluss auf. Sie sind anzusehen nicht als Folge der Operation, sondern als Folge des Geschwürs und seiner Einwirkung auf die Allgemeingesundheit. Sie wären voraussichtlich auch ebenso eingetreten, wenn das Geschwür nicht ‚geplatzt' und operiert worden wäre, sondern wenn es ohne solche Fährlichkeiten den ihm sonst zukommenden Verlauf genommen hätte. Dieser hätte darin bestanden, dass es entweder — wie im oben genannten allerungünstigsten Falle — von selbst unter den normalen Druck des Blutkreislaufs perforiert wäre oder dass eben die derzeitigen Zustände einer Stoffwechselerkrankung — ohne Zwischenoperation — eingetreten wären. Eine spontane, d. h. natürliche Heilung wäre voraussichtlich nicht eingetreten, sonst hätte sie vielmehr schon jetzt eintreten müssen, nachdem die lokalen Verhältnisse schon durch die Operation gebessert waren.

Aus allem oben Gesagten geht für den Arzt folgendes hervor: W. war an einem beinahe schon durchgebrochenen Magengeschwür erkrankt, dessen weiterer Verlauf, was spätere Heilung betrifft, derselbe gewesen wäre, wie es der nunmehrige Verlauf ist, der durch die Operation als nicht wesentlich geändert anzusehen ist. Dieses Magengeschwür brach durch als Folge einer Arbeitsleistung, die für einen normal gesunden Menschen eine normale und damit folgenlose ge-

wesen wäre. Die Weitererkrankung und Komplikationen sind als Folgen des Magengeschwürs an und für sich, nicht als Folgen der Operation anzusehen, also auch nicht als Folgen eines je nachdem angenommenen Unfalls. Der bestehende Leistenbruch ist ohne jeden Zusammenhang mit den erwähnten Erkrankungen und Schädigungen und ihren Folgen."

Mit Endbescheid vom 15. November 1915 hielt hierauf die Berufsgenossenschaft an ihrem ablehnenden Standpunkt fest, da auch im Einspruchsverfahren keine Tatsachen bekannt geworden seien, welche zu einer anderen Beurteilung zu führen vermöchten.

Gegen den Endbescheid hat W. rechtzeitig Berufung eingelegt. Im Berufungsverfahren nahm der Spruchkammervorsitzende am 9. Dezember 1915 in der Tuchfabrik von K. und R. in R. einen Augenschein ein zwecks näherer Feststellung der Art und Weise der Arbeitsleistungen des Klägers am 25. Juni 1915 und speziell in den Abendstunden vor Eintritt des in Frage stehenden Unfallereignisses. Ferner wurde Dr. U. in N. um eiue Äusserung darüber angegangen, ob er trotz der gegenteiligen Ansicht des Geh. Hofrat Professor Dr. v. K. in St. auf seiner Meinung beharre, dass die bei W. neben dem Durchbruch des Magengeschwürs festgestellte Nierenentzündung und trockene Herzbeutelentzündung ebenfalls Unfallfolgen seien.

Dr. U. antwortete am 2. Januar 1916: „Ich beharre auf meiner Ansicht, dass die bei W. in Verlaufe seiner Erkrankung (Operation nach Durchbruch eines Magengeschwürs), sowie die damit im Zusammenhang aufgetretene starke Nieren- und Herzbeutelentzündung Unfallfolgen sind. Nierenenzündungen werden in der Regel dadurch verursacht, dass Gifte durch die Nieren aus dem Körper ausgeschieden werden. Sie entstehen deshalb bei Vergiftung entweder mit Giften chemischer Art oder mit giftigen Stoffwechselprodukten von Bakterien. Letzteres ist der Fall bei Infektionskrankheiten und bei Eiterungen jeder Art im Körper. Im vorliegenden Fall war Gelegenheit gegeben zur Aufnahme von Giften beiderlei Art. Bei der Operation des Magengeschwürs wurde zur Narkose Chloroform verwendet, und es ist eine allgemeine Erfahrung, dass nach Cloroformnarkose nicht selten Nierenentzündung auftritt. Auch Bakteriengifte wurden in diesem Falle vom Körper aufgenommen. Bei dem Durchbruch des Magengeschwürs gelangten Bakterien in die Bauchhöhle und verursachten eine Bauchfellentzündung durch Bakterienvergiftung. Wenn auch durch die Operation diese Bauchfellentzündung bald lokalisiert wurde, so bestand doch noch längere Zeit in der Umgebung der Durchbruchstelle eine lokale Bauchfellentzündung mit länger dauernder Eiterung, während welcher beständig Gifte in den Körper aufgenommen wurden. Ich lege die Temperaturtabelle dem Gutachten bei. Es geht daraus hervor, dass lange Zeit, wenn auch geringes, Fieber bestand als Ausdruck dafür, dass Gifte vom Körper aufgesaugt wurden. Dazu kommt, dass W. durch die schwere Erkrankung und die Operation, sowie das lange Fasten (der Operierte musste 10 Tage lang durch den Mastdarm ernährt werden), sehr geschwächt war und dass in solchen Schwächezuständen schon geringe Giftmengen genügen, um eine Nierenentzündung hervorzubringen. Da die Erkrankung und die dadurch notwendig gewordene Operation nach meiner Ansicht Unfallfolgen sind, müssen auch die Nierenentzündung und die trockene Herzbeutelentzündung, welch letztere dieselbe Ursache hat wie die Nierenentzündung, als Unfallfolgen gelten. Übrigens zeigt auch der Verlauf, dass es sich bei beiden Erkrankungen nur um eine Komplikation des ursprünglichen Leidens handelt, denn mit zunehmender Verheilung der Bauchwunde und fortschreitender Erholung gingen auch die Nierenentzündung und Herzbeutelentzündung zurück. Seit Mitte November ist im Urin, auch bei wiederholten Untersuchungen, kein Eiweiss mehr nachzuweisen."

In der öffentlich-mündlichen Verhandlung der Streitsache vor der Spruch-

kammer Reutlingen des K. württ. Oberversicherungsamts am 12. Januar 1916 führte der beigezogene Gerichtsarzt Dr. K., Vorstand der chirurgischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses in Reutlingen, nach Untersuchung des Klägers aus: „W. hat zweifellos schon vor dem Unfall an einem Magengeschwür gelitten. Ebenso scheint festzustehen, dass der Durchbruch dieses Magengeschwürs im unmittelbaren Anschluss an das Heben einer Last erfolgt ist. Es erhebt sich nun die Frage, ob der Durchbruch dieses Magengeschwürs in die freie Bauchhöhle nicht auch ohne das Heben der Last früher oder später erfolgt wäre. Diese Frage kann man, glaube ich, mit grosser Wahrscheinlichkeit verneinen. Es steht fest, dass Magengeschwüre in jedem Stadium des Verlaufs zur Ausheilung gelangen können.

Andererseits ist der Durchbruch eines Magengeschwürs in die freie Bauchhöhle, ohne dass dabei eine äussere Gewalteinwirkung mitwirkt, nach meinem Dafürhalten eine Seltenheit. Sobald das Geschwür dem Durchbruch nahe ist, erfolgt durch Entzündung der Umgebung des Magengeschwürs eine Verlötung der betreffenden Magenstelle mit einem benachbarten Bauchorgan, der Leber, der Bauchspeicheldrüse oder dem Netz, so dass selbst in dem Falle, wo durch Fortschreiten des Geschwürs die Magenwand völlig durchlöchert ist, in der Regel ein Durchbruch in die freie Bauchhöhle nicht erfolgt, weil das Loch schon vorsorglich durch die Anlagerung des benachbarten Organs gestopft ist. Der Durchbruch erfolgt dann in der Regel derartig, dass durch eine äussere Gewalteinwirkung eine Trennung zwischen Magenoberfläche und angelagertem Organ entsteht; aber eine Gewalteinwirkung, wenn auch geringer Art, ist dazu erforderlich. Es scheint mir also mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass der angeschuldigte Unfall den Durchbruch des Magengeschwürs verursacht hat.

Was die weitere Frage betrifft, ob die in der Folge aufgetretene Nierenentzündung und Herzaffektion ebenfals als Unfallfolge zu betrachten sind, so schliesse ich mich durchaus den Ausführungen des Dr. U. in N. an und halte es für sehr wahscheinlich, dass die beiden Leiden eine Folge der im Anschluss an den Durchbruch entstandenen Bauchfellentzündung und unter Umständen der Schädigung durch die Operation sind."

Der als Vertreter der Beklagten anwesende Sektionsdirektor A. aus St. erklärte, dass die Berufsgenossenschaft auf der Ablehnung des Entschädigungsanspruches beharre, da nach seiner Ansicht es sich nicht um einen Betriebsunfall handle, sondern nur um eine gewöhnliche betriebsübliche Arbeitsleistung, welche W. in gleicher Weise vorher schon im Tag 20—30 mal vorgenommen habe. An diese Arbeitsleistung sei die Bauchpresse gewöhnt gewesen.

Auf Vorhalt des Vorsitzenden an den Gerichtsarzt, ob die Feststellung bei der örtlichen Beweisaufnahme am 8. Dezember 1915 bezüglich der Art und Weise der speziellen, dem Durchbruch des Magengeschwürs vorausgegangenen Arbeitsleistung des Klägers und ihrer Einwirkungen auf den Körper nicht für die Beurteilung des Falles von besonderer Bedeutung seien, bejahte der Sachverständige diese Frage. Angesichts des Tragens der Tuchstücke in beiden Armen an den Leib gepresst erscheine eine ungünstige Einwirkung auf die Magengegend durchaus wahrscheinlich, und beim Abwerfen der Tuchstücke auf den Bock Nr. 1 bei der Spritzmaschine habe sicher eine ruckweise, starke Inanspruchnahme der Bauchpresse stattgefunden.

Auch diesen Ausführungen gegenüber beharrte der Vertreter der Beklagten auf seinem ablehnenden Standpunkt.

Das Oberversicherungsamt verurteilte darauf die Beklagte unter Aufhebung des angefochtenen Bescheides zu entsprechender Schadensersatzleistung an den Kläger. Die Gründe lauten unter Weglassung des auf die Höhe der Rentenfeststellung bezüglichen Teiles:

„Das Oberversicherungsamt hat die Überzeugung gewonnen, dass der Durchbruch des zweifellos bei dem Kläger schon vorher vorhanden gewesenen Magengeschwürs in die Bauchhöhle am Abend des 25. Juni 1915 bei und infolge der Arbeit im Betrieb der Tuchfabrik von K. und R. in R. erfolgt ist.

Wie die örtliche Beweiserhebung am 9. Dezember 1915 mit Sicherheit ergeben hat, tragen die Waschereiarbeiter die stark 80 Pfund schweren, verwickelten und unförmlichen Tuchstücke von einem Bock zum anderen nicht auf der Achsel, sondern in beiden Armen an den Leib gepresst. Da der Kläger nur 1,55 m gross ist, so ist die Annahme berechtigt, dass er die Tuchstücke, die natürlich den Boden nicht streifen dürfen, besonders krampfhaft hochhalten musste und an sich presste, und dass dabei sein Unterleib, worunter auch die Magengegend, in Mitleidenschaft gezogen war. Bei dem Abwerfen des zweiten Tuchstückes auf den 80 cm hohen Bock bei der Sritzmaschine hat sodann der Kläger plötzlich einen Stich in der Magengegend und gleich darauf heftige Schmerzen verspürt Es ist davon auszugehen, dass in diesem Augenblick das Magengeschwür durchgebrochen ist. Mit dem Abwerfen der Last war jedenfalls eine ruckweise Erschütterung des Körpers und eine starke Inanspruchnahme der Bauchpresse verbunden. Die ganze geschilderte Tätigkeit des Tragens und Abwerfens der Tuchstücke war nach dem Dafürhalten des Oberversicherungsamts durchaus geeignet, den plötzlichen Durchbruch des Magengeschwürs herbeizuführen. Diese Anschauung hat der behandelnde Arzt Dr. U. in N., welcher auch die Operation vollzogen hat, von Anfang an vertreten, und der Gerichtsarzt hat ihm heute beigepflichtet.

Die Beklagte verneint das Vorliegen eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen dem Durchbruch des Magengeschwürs und dem letzten Tragen und Abwerfen eines Tuchstückes am Abend des 25. Jnni 1915, weil es sich bei dieser Tätigkeit des Klägers nur um eine betriebsübliche, in gleicher Weise unzählige Male zuvor verrichtete Arbeitsleistung gehandelt habe.

Die von der Beklagten aufgestellle Forderung des Nachweises einer über das Maß des Betriebsüblichen hinausgehenden Anstrengung ist von der Rechtssprechung bei Leistenbruchsachen übernommen. Die letztere Rechtssprechung ist nun aber ganz besonderer Art und kann nicht ohne weiteres auf wesentlich andere Verhältnisse, wie beim Platzen und Durchbrechen von Geschwüren im Körperinnern, angewandt werden (Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 30. Juni 1902, Kompass 1902, S. 143; Breithaupt, „Die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts", S. 206 Ziff. 6). Massgebend erschien vielmehr dem Oberversicherungsamt, ob bei jeder anderen Arbeitsverrichtung oder sonstigen Betätigung des täglichen Lebens der Durchbruch des Magengeschwürs zu derselben Zeit oder innerhalb kurzer Zeit erfolgt sein würde (Breithaupt a. a. O. S. 206 Ziff. 5). Diese Annahme ist im vorliegendem Falle nicht begründet. Wie der Gerichtsarzt heute ausgeführt hat, können Magengeschwüre in jedem Stadium des Verlaufes zur Ausheilung gelangen, andererseits ist nach den reichen Erfahrungen dieses Sachverständigen der Durchbruch eines Magengeschwürs in die freie Bauchhöhle, ohne dass dabei eine äussere Gewalt mitwirkt, eine Seltenheit.

Zu einem gleichen oder doch ähnlichen Ergebnis kommt auch Geh. Hofrat Professor Dr. v. K. in St. in seinem Gutachten vom 8 November 1915, das seitens der Beklagten, offenbar weil es eher zu Gunsten des klägerischen Anspruches lautet, auffallenderweise keinerlei Verwertung gefunden hat.

Gerade die Betriebsarbeit, an die sich der Durchbruch des Magengeschwürs unmittelbar angeschlossen hat und die in einem kurz begrenzten Zeitraum fällt, bei der also das Erfordernis der „Plötzlichkeit" gewahrt ist, stellt sich als eine

äussere Gewalt dar, die mit einem hohen Grad von Wahrscheinlichkeit den Durchbruch verursacht hat. Die Betriebsarbeit war so zwar nicht die alleinige Ursache des Unfallereignisses, denn die vorher schon geschädigten und geschwächten Gesundheitsverhältnisse des Klägers, insbesondere die krankhafte Beschaffenheit der Magenwand sind natürlich mit in Rechnung zu ziehen, wohl aber bedeutet sie eine mitwirkende Ursache und fällt als solche wesentlich ins Gewicht. Dies genügt, um einen entschädigungspflichtigen Unfall als gegeben anzusehen (Handbuch der Unfallversicherung, Bd. I, S. 76, Note 30 Absatz 3). Hiernach unterlag der angefochtene Bescheid der Aufhebung.

Was die im Anschluss an den Durchbruch des Magengeschwürs und die Operation aufgetretene Nieren- und Herzbeutelentzündung anlangt, so hat das Oberversicherungsamt diese Krankheiten aus den von Dr. U. in seinem zweiten Gutachten vom 2. Januar 1916 einleuchtend vorgetragenen Gründen, die auch der Gerichtsarzt gutgeheissen hat, im Gegensatz zu Geh. Hofrat Professor Dr. v. K. ebenfallls als Unfallfolge anerkannt.“ Das Urteil des Oberversicherungsamts hat Rechtskraft erlangt.

Über den Zusammenhang von Unfall und Nierenerkrankung.

An einem Gutachten erläutert

von Sanitätsrat Dr. Goldstein in Aachen.

Vorbemerkung.

Das im Folgenden veröffentliche Gutachten wurde von der Berufsgenossenschaft eingefordert, um ein Urteil über den behaupteten Zusammenhang von Unfall und Nierenerkrankung, die nach 9 Monaten eingetreten sein sollte, zu erlangen. Da eine Berufung auf den abweisenden Bescheid der Genossenschaft nicht erfolgte, muss man annehmen, dass die dargelegten Gründe der Ablehnung stichhaltig waren und der von den Ärzten als völlig erwerbsunfähig bezeichnete Verletzte wieder völlig gesund und arbeitsfähig geworden ist. Der Tatbestand ist aus dem Gutachten zu ersehen. —

Gutachten.

Der 20 Jahre alte Hilfsmonteur E. St. fiel am 8. Oktober 1914 15 Meter tief zu Boden und wurde bewusstlos dem Marienhospitale in D. überwiesen. Die sofortige Katheterisation lieferte einen unblutigen Urin. Der Verletzte erwachte am Tage nach dem Unfalle aus der Bewusstlosigkeit. Es bestand ein Querbruch des linken oberen und unteren Schambeinastes mit geringer Verschiebung der Bruchenden, Verstauchung des rechten Handgelenkes. Am 22. XII. 14 — also nach $10^1/_2$ Wochen — wurde St. aus dem Hospital entlassen Der Entlassungsbefund gibt als noch bestehend an:

Subjektiv: Schwäche im rechten Handgelenk, Schwäche im linken Bein mit Schmerzen im Knie- und Fussgelenk bei längerem Gebrauche. Brennen beim Wasserlassen.

Objektiv liegen diesen Beschwerden folgende Veränderungen zugrunde: Eine geringe Entzündung der Blasenschleimhaut, die sich durch das Auftreten der weissen Blutkörperchen im Urin kenntlich macht, eine Verdickung des linken oberen und unteren Schambeinastes im Becken und eine geringe Abschwächung der Muskulatur des l. Beines (Dr. S.) —

Der Verletzte kam von D. in seine Heimat und in die Behandlung des Herrn Dr. K. in H., von dem ein Gutachten vom 27. Mai 1915 vorliegt. Mit

Bädern und Einreibungen wurde St. bis zum 23. III. 15 behandelt und gesund geschrieben — am 6. IV. nahm er die Arbeit wieder auf. Am 27. Mai fand Dr. K. objektiv reichliche Eiweissmengen im Urin, stellte wegen dieses Befundes eine zweifelhafte Prognose, urteilte jedoch über den Zusammenhang von Eiweissurin und Unfall nicht; er hielt den Verletzten für völlig erwerbsunfähig und verwies ihn zur Behandlung und Beobachtung in das städtische Krankenhaus. Aus dem städtischen Krankenhaus in H. liegt ein Gutachten des Herrn Dr. R. vor. St. wurde vom 7. — 12. Juni dort beobachtet.

Das Ergebnis war: Keine Schmerzen beim Wasserlassen. Urinbefund hell, schwach sauer, spez. Gewicht 1030 — wenig hyaline Zylinder. Eiweiss 1,2‰, viele weisse Blutkörperchen, keine Epithelien, kein Zucker. Blasenbeleuchtung und Harnleiterkatheterismus ergeben: Blasenschleimhaut intakt, kein Anzeichen für Entzündung. Beide Harnleiteröffnungen ohne jede entzündliche Reizung. Urin wird regelmässig abgesondert, ist hellgelb und klar. Harnleiterkatheterismus: Beiderseits Blut (künstlich), Epithelien; links vielleicht einige zellige Zylinder. R. schliesst aus dem Befund, dass St. an einer Nierenentzündung leide; die rechte Niere sei mit ziemlicher, die linke mit grösster Sicherheit erkrankt. Blasenentzündung bestehe nicht. „St. musste, da er bewusstlos war, nach dem Unfall katheterisiert werden — wahrscheinlich im Anschluss hieran stellte sich, wie häufig, eine Blasenentzündung ein; infolge dieser erkrankten auf aufsteigendem Wege mit ziemlicher Sicherheit beide Nieren. Da Anhaltspunkte für eine vor dem Unfalle bereits vorhanden gewesene Nierenerkrankung fehlen, die Art der jetzt bestehenden auch nicht dafür spricht, ist anzunehmen, dass indirekt das Nierenleiden auf den Unfall zurückzuführen ist.“

Dieser Ansicht kann ich mich nicht anschliessen aus folgenden Gründen:

Wäre durch die geringe Blasenentzündung in aufsteigender Weise eine Erkrankung der Nieren erfolgt, so hätte dies in weit früherer Zeit stattfinden müssen und wäre im D.er Krankenhause zutage getreten — aber von einer Eiweissausscheidung ist dort nicht die Rede. Auch wäre die Entzündung zunächst auf das Nierenbecken übergetreten und hätte dort die charakteristischen Erscheinungen einer Nierenbeckenentzündung hervorgerufen, die den behandelnden Ärzten in D. nicht entgangen wäre. Ausserdem war die Blasenerkrankung so leicht und nicht eiternd, dass die Unwahrscheinlichkeit ihrer Verbreitung nach den Nieren zu auf der Hand liegt. Die Eiweissabsonderung bezw. ihre Erkennung durch Herrn Dr. R. tritt neun Monate nach dem Unfall auf, Mitte Mai 1915, nachdem Dr. R. im März den Kranken gesund und arbeitsfähig geschrieben hatte. Während von Dr. R. die Eiweissmenge noch als reichlich angegeben wird, wird ihr Prozentgehalt im Krankenhause auf 1,2‰ angegeben. Allerdings fehlt in dem Gutachten die Angabe der 24 stündigen Urinmenge, so dass man den Gesamteiweissverlust für diese Zeit nicht berechnen kann; immerhin ist er aber, wenn man die normale 24 stündige Urinausscheidung zugrunde legt, ein ganz geringer, der auch bei Gesunden nach grösserem Marsche, nach Radfahren — der Verletzte war Radfahrer, wie Dr. R. angibt — zuweilen auftritt und wieder verschwindet, ohne dass ein Nierenleiden zugrunde liegt.

Die Art der angenommenen Nierenentzündung ist aus dem Gutachten des Dr. R. aus dem Befunde nicht zu ersehen und wäre doch für die Beurteilung des Zusammenhanges äusserst wichtig. Nimmt er eine akute, eine subakute, eine chronische Form an? Es fehlt, wie gesagt, in dem Gutachten die Angabe über die Menge der 24-stündigen Urinausscheidung, es fehlt die Angabe über eine Blutdruckmessung. Aus der Eiweissausscheidung allein ist eine Nierenentzündung nicht zu diagnostizieren — die Untersuchung ergibt freilich „vielleicht“ einige zellige Zylinder bei völlig intakter Blase. Da es völlig ausgeschlossen ist, dass eine

direkte Einwirkung des Sturzes eine Nephritis in diesem Falle hervorgerufen hat — ein übrigens in der Wissenschaft bezweifelter Vorgang — da eine indirekte Einwirkung infolge aufsteigender Entzündung, wie oben erörtert, nach Verlauf von 9 Monaten nicht mehr statthaben kann, so muss ich den Zusammenhang von Nierenentzündung und Unfall bestreiten und entweder annehmen, dass eine vorübergehende Albuminurie (Eiweissausscheidung) besteht, oder dass das jetzt bestehende Nierenleiden auf anderem Wege entstanden ist.

Spätfolgen eines eingekeilten, erst 7 Tage nach dem Unfall festgestellten Schenkelhalsbruches.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Dr. Erfurth, Sekundärarzt der Anstalt.

Der Fahrer O. K. aus W. bei D., geboren am 6. März 1879 zu B., ist auf Anordnung des Kgl. Ober-Versicherungs-Amtes zu D. an den Folgen des am 26. August 1914 erlittenen Unfalles in der hiesigen Heilanstalt eingehend untersucht worden.

K. ist angeblich seit seiner Kindheit augenleidend. Im Jahre 1900 hatte er am Arm einen Ausschlag; auch einen „Tripper“ hatte er, der mit Einspritzungen in die Gesässmuskulatur behandelt wurde.

Am 26. August 1914 lud K. Kohlen ab. Er füllte etwa $^1/_2$ Zentner in ein Gefäss, sprang dann vom Wagen, um das Gefäss auf der Schulter forttragen zu können. Als er wieder einmal vom Wagen sprang, verspürte er plötzlich im rechten Oberschenkel einen heftigen Schmerz, später hatte er die Empfindung, als ob mit einem Messer am Knochen gekratzt würde. Er konnte den rechten „Fuss“ nicht mehr im Gelenk drehen, vermochte aber, zumal später der Zeuge G. hinzukam und mit Hilfe leistete, die Kohlen völlig hereinzuschaffen (Blatt 12b der Berufsgenossenschafts-Akten).

Der Zeuge G. sagt in der Unfallverhandlung am 10. Juni 1914 (Blatt 13 der Akten der Berufsgenossenschaft) Folgendes aus: „Er (K.) sagte, er habe schon mit dem Hereinschaffen der Briketts begonnen, musste sich aber hierbei und zwar beim Herunterspringen vom Wagen Schaden getan haben, denn der eine Fuss schmerze ihn sehr. Es scheine ihm, als habe er sich diesen beim Heruntertreten verstaucht. Ich half nun selbst am Entleeren des Wagens mit und bemerkte dabei, dass die Schmerzen sich bei K. steigerten, weshalb ich ihm riet, mit der Arbeit aufzuhören und die letzten Briketts selbst ins Haus schaffte.“

Über den weiteren Verlauf sagte dann K. in einer weiteren Verhandlung zu D. am 28. Dezember 1914 (Blatt 39ff. der Akten der Berufsgenossenschaft), dass er nach dem Entladen des Wagens noch einen schweren Waschtisch aufgeladen und nach B. gefahren habe. Von dort fuhr er nach der Molkerei zurück, spannte seine Pferde aus und ging nach Hause. Sonst fuhr er den etwa 25 Minuten weiten Weg auf dem Fahrrade. An dem Unfalltage jedoch konnte er das Rad nicht benutzen, da er zu viel Schmerzen hatte. Zu diesem Wege brauchte er $^3/_4$ Stunde. Er legte sich zu Bett und musste auch der Schmerzen halber am 27. August 1914 im Bett bleiben. Am 28. August trat er um 1 Uhr seinen Dienst an, nachdem er den Weg nach der Molkerei zu Fuss zurückgelegt hatte. Er trug Milchkrüge herein, in jeder Hand immer einen Krug von 52 Pfund. Diese

Arbeit verrichtete er 2 Stunden. Dann fuhr er leere Kannen zur Bahn, besorgte Fuhren nach den Zweiggeschäften und Krankenhäusern. Um 1 Uhr mittags war sein Dienst beendet. Am 29. August arbeitete er in der gleichen Weise. Am 31. August musste K. wieder zu Hause bleiben, da er starke Schmerzen hatte. Am 1. September 1914 begab er sich zum Arzt — Herrn Dr. Z.-D.

In einer späteren Verhandlung (23. Februar 1915, Blatt 66ff. der Akten der Berufsgenossenschaft) bekundet K., dass er am 28. August beim Antritt der Arbeit dem Kontoristen G. den Grund seines Fernbleibens am 27. August gemeldet habe. Dieser habe ihn an den Inspektor B. gewiesen. K. hat diesem dann nach seiner Angabe die Entschuldigung überbracht. Beide Zeugen können sich wohl darauf besinnen, dass K. Ende August einen Tag gefehlt hat. Beide können sich jedoch nicht entsinnen, dass K. ihnen etwas von einem Unfall gesagt hat, auch nicht, ob er lahm gegangen sei. Andere Zeugen (M., B., U.) wissen dagegen von dem Unfall, haben auch beobachtet, dass K. hinkte (Zeugenvernehmung Blatt 70ff. der Akten der Berufsgenossenschaft).

Später, am 17. Juli 1915, wird dann auch der Zeuge B., der zur Zeit des Unfalles bei K. wohnte, vernommen (Blatt 3 der Akten des Kgl. Ober-Versicherungs-Amtes). Nach seiner Aussage hat K. vorher kein krankes Bein gehabt, da er schwere Arbeiten, unter anderem das Tragen von Kalk und Ziegeln ausgeführt habe. Am 26. August 1914 habe K. beim Nachhausekommen über Beschwerden im Bein geklagt: „Diese Beschwerden wurden von ihm auf einen Sprung vom Wagen zurückgeführt".

Herr Dr. Z. stellte am 1. September 1914 eine Schmerzhaftigkeit und Anschwellung des rechten Fussgelenkes fest. Das Hüftgelenk wurde, wie K. behauptet (Blatt 40 der Akten der Berufsgenossenschaft), nicht untersucht, da er gar nicht die Hose ausgezogen hatte. Herr Dr. Z. bekundet dann, dass K. am 4. September wiederum in der Sprechstunde erschien; K. bestreitet dies, seine Frau sei zum Arzt gegangen.

Am gleichen Tage wurde K. auf Anordnung des Herrn Dr. Z. im Krankenhaus Friedrichstadt aufgenommen.

Herr Dr. K. stellte einen eingekeilten Schenkelhalsbruch fest. Über die Frage des ursächlichen Zusammenhanges mit dem Unfall äussert der Arzt, dass es nicht ausgeschlossen sei, dass K. in den fraglichen Tagen noch eine zweite Verletzung erlitten hätte. Falls dies nicht festgestellt werden könne, würde man aber nicht umhin können, ihn anzuerkennen. Vielleicht habe man in diesem Fall mit einer besonderen Beschaffenheit des Knochens zu rechnen.

Herr Dr. med. B., Facharzt für Chirurgie, äussert in seinem Gutachten vom 15. Dezember 1914, dass sich ein ursächlicher Zusammenhang der Verletzung mit dem Unfallhergang nicht von der Hand weisen lasse, wenn vorausgesetzt werden kann, dass der Unfall sich so zugetragen hat, wie K. erzählt, und dass K. in der Tat vor dem Unfall ein gesundes rechtes Bein hatte. In einer späteren Äusserung vom 30. Dezember 1914 glaubt dieser Arzt, dass es sich bei dem Unfalle nur um eine Anknickung, vielleicht sogar nur um eine starke Verbiegung des Schenkelhalses gehandelt habe, so dass dadurch die Arbeitsleistung des K. möglich war. Er glaubt jetzt, dass man doch den ursächlichen Zusammenhang des jetzigen Leidens des K. mit dem fraglichen Unfall anerkennen müsse ...

Daraufhin wird Herr Oberarzt Dr. H. im Städtischen Krankenhaus zu St. J.-L. vom Kgl. Ober-Versicherungs-Amt aufgefordert, ein Gutachten abzugeben. K. wird im Krankenhause beobachtet und es stellt sich heraus, dass er an einer beginnenden Rückenmarksdarre leidet. Herr Dr. H. kommt zu dem Ergebnis, dass es nicht unmöglich sei, dass K. durch das Herabspringen vom Wagen den Schenkelhalsbruch erlitten habe.

Die Berufsgenossenschaft bittet jetzt, noch ein Gutachten von Herrn Geh. San.-Rat Prof. Dr. Th. einfordern zu lassen.

K. wurde am 21. Januar 1916 im hiesigen Krankenhause von dem Unterzeichneten untersucht.

Er klagt über starke Schmerzen im rechten Oberschenkel, er könne nicht laufen und ermüde sehr leicht. Das Gehen könne er nur mit Hilfe eines Stockes ausführen. Auch längeres Sitzen tue ihm weh.

Befund.

K. ist ein kleiner Mann, der sich in mässigem Ernährungszustande befindet. Der Kräftezustand ist ein mittelmässiger. Er geht mit dem rechten Bein stark hinkend mit Hilfe eines Stockes. Ohne diesen kann er nur wenige Schritte machen. Man sieht dabei, wie der grosse Rollhügel auf- und abgleitet. K. steht dabei auf dem rechten Bein, der grosse Rollhügel ist dann stark in die Höhe geschoben. Das linke Bein ist hierbei im Kniegelenk gebeugt.

Auf dem Untersuchungstisch ist das rechte Bein ein wenig nach aussen gedreht. Das rechte Bein ist um fast 3 cm verkürzt. Die rechte Hüftgelenksgegend ist stark vorgewölbt. Der rechte Rollhügel steht viel höher als der linke. Druck ist angeblich schmerzhaft. Man kann in der Rückenlage den Rollhügel deutlich auf- und abschieben. Dabei fühlt man deutliches Knochenreiben, ebenso bei Bewegungen in dem Hüftgelenk.

Die Beugung im rechten Hüftgelenk gelingt bis zum rechten Winkel. Das Abspreizen des rechten Beines ist um $^1/_3$, das Anspreizen nur wenig behindert. Die Drehung nach aussen ist nur wenig, nach innen um die Hälfte beschränkt.

Die Bewegungen im rechten Knie- und Fussgelenk sind frei. Die Muskulatur des rechten Beines ist schlaff.

Der rechte Oberschenkel hat 15 cm oberhalb des oberen Kniescheibenrandes einen Minderumfang gegenüber links von 6 cm (39 : 45 cm), der rechte Unterschenkel an der stärksten Stelle einen solchen von 1 cm ($30^1/_2 : 31^1/_2$ cm).

Das Röntgenbild zeigt, dass der Bruch sich völlig gelöst hat. Der Oberschenkelknochen steht mit seinem Teile des Schenkelhalses hoch am Becken. Der Kopf steht noch in der Pfanne, nach unten zieht hier eine Knochenspange.

Die Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle lassen krankhafte Veränderungen nicht erkennen. Wirbelsäule und Arme zeigen regelrechte Beschaffenheit und Verrichtung.

Das Hörvermögen ist ausreichend. Die Augen zeigen geringe Hornhauttrübungen, rechts mehr als links. Die Pupillen sind stecknadelkopfgross, etwas verzogen, auch ist die linke etwas grösser als die rechte. Beide ziehen sich auf Lichteinfall und bei Einstellung auf die Nähe nur wenig zusammen. Die Kniescheibenbandreflexe sind nicht auslösbar. Sonst sind Abweichungen im Nervengebiet, abgesehen von geringfügigen Reizerscheinungen, nicht vorhanden.

Endurteil.

K. leidet jetzt an Rückenmarksschwindsucht und an einem nicht verheilten Bruch des rechten Oberschenkelhalses. Dass K. schon zur Zeit des Unfalles an Rückenmarksschwindsucht gelitten hat, ist nicht anzunehmen. Denn sonst wäre sie während der 5—6 wöchigen Behandlung im Krankenhause F.-D. und während der Behandlung bei Herrn Dr. A. B.-D. erkannt worden. Sie wird aber erst im Gutachten des Herrn Oberarztes H.-L. beschrieben, fast $1^1/_4$ Jahr nach dem Unfall. Ein von selbst entstandener Bruch (Spontanbruch) des Oberschenkelhalses, wie er bei den Rückenmarksdarren vorkommen kann, ist auszuschliessen. Diese Brüche kommen meist erst bei vorgeschrittenem Zustande der

Rückenmarkserkrankung vor, sodann sind diese Brüche für gewöhnlich nicht eingekeilt. Es könnte höchstens schon damals ein Schwund der Knochen (Osteoporose) vorgelegen haben, der das Auftreten eines Bruches schon bei geringer Gewalteinwirkung begünstigt hätte. Doch sind diese Erörterungen für den vorliegenden Fall von untergeordneter Bedeutung.

Im Falle K. muss als erwiesen angesehen werden, dass K. bei einem Sprung von dem Wagen einen stechenden Schmerz im rechten „Fuss" verspürt hat. Er ging nach dem Unfall lahm, wie mehrere Zeugen (G., M., B., U.) bezeugen. Auch dem Zeugen B. hat er am Abend des Unfalltages über Schmerzen in dem Beine geklagt. Am 27. August 1914 lag K. der Schmerzen wegen im Bett, am 28. und 29. August verrichtete K. schwere Arbeiten. Am 31. August 1914 lag K. wiederum im Bett, am 1. September 1914 suchte er den Arzt in dessen Wohnung auf. Am 4. September 1914 wurde er im Krankenhause F. aufgenommen und dort durch Untersuchung und Röntgenaufnahme ein eingekeilter Bruch des rechten Oberschenkelhalses festgestellt.

Vor dem Unfall hat K. seiner Angabe nach keinerlei Beschwerden in den Füssen gehabt, er hat neben seiner Arbeit noch Sonntags die Geschäfte eines Kassierers bei einem Abzahlungsgeschäft ausgeübt (Blatt 1 der Akten des Ober-Versicherungs-Amtes) und hat nach Angabe des Zeugen B. im Jahre 1914 Kalk und Ziegel getragen. Es muss danach als sicher angenommen werden, dass K. bezüglich seiner Beine vor dem Unfall völlig gesund gewesen ist.

Es wird nun darauf ankommen, ob ein Bruch des Oberschenkelhalses bei einem völlig gesunden Menschen durch einen Sprung oder Fall auf die Füsse aus nicht zu grosser Höhe eintreten kann. Es ist dies unbedingt zu bejahen; kommen auch Schenkelhalsbrüche meist erst im höheren Alter bei geringen Gewalteinwirkungen vor, so sind doch auch bei jugendlichen Personen solche Brüche bei Fall auf das Knie oder auf den Fuss beschrieben worden. Ich selbst beobachtete einen jungen Menschen, der beim Tragen eines Kastens gestolpert und auf das rechte Knie gefallen war. Es war dadurch ein Bruch des rechten Oberschenkelhalses bewirkt worden.

Die Berufsgenossenschaft bestreitet, dass ein Mensch, der einen Schenkelhalsbruch erlitten hat, noch derartig schwere Arbeiten verrichten kann, wie K. sie ausgeführt hat. Sie meint, dass K. sich den Bruch erst nach dem 29. August 1914 zugezogen haben müsse, Anhaltspunkte für diese Ansicht haben sich trotz eingehender Zeugenvernehmungen nicht finden lassen, da er am 28. und 29. August noch seine Arbeit verrichtet hat. Ja sogar aus dem Umstand, dass K. noch am 1. September 1914 zu Fuss zum Arzt gegangen ist, glaubt sie eine Berechtigung für ihre Annahme herleiten zu können.

Der Schenkelhalsbruch, den K. sich zugezogen hatte, war ein eingekeilter, wie im Krankenhaus F. unzweifelhaft festgestellt wurde. Wie Thiem in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen beschreibt, machen fest eingekeilte Schenkelhalsbrüche oft sehr geringe Anfangserscheinungen. Eine solche feste Einkeilung muss aber auch bei K. vorgelegen haben, andernfalls wäre der Bruch nicht in der kurzen Zeit vom 4. September bis 16. Oktober 1914 so fest verheilt, dass K. ohne Gefahr aus dem Krankenhaus entlassen werden kann. Ein nur wenig eingekeilter oder loser Schenkelhalsbruch braucht zu seiner festen Heilung durchschnittlich 8—10 Wochen. Mit einem fest eingekeilten Schenkelhalsbruch sind aber ungewöhnliche Arbeitsleistungen möglich, freilich sind solche Fälle seltene Ausnahmen.

So beschreibt Thiem im Handbuch der Unfallerkrankungen im 2. Teile des 2. Bandes auf Seite 70 folgenden Fall:

Ein 43 jähriger Maurer war aus halber Stockwerkhöhe vom Gerüst auf den Erd-

boden gefallen, hatte nach 2 Tagen die Arbeit aufgenommen und sie $1^3/_4$ Jahr fortgesetzt. Nach dieser Zeit wurde eine Verkürzung des linken Beines um $2^1/_2$ cm, krankhafter Hochstand des Rollhügels und deutliche Knochenkittbildung an der Wurzel des Schenkelhalses festgestellt.

Ferner konnten wir an der hiesigen Anstalt später noch einen 18 jährigen Menschen beobachten, der beim Heraustragen eines Kastens mit Glasabfällen in einer Glasfabrik stolperte. Er fiel hin und zwar auf das rechte Knie. Er konnte sich wieder erheben, seine Arbeit noch ausführen, musste sich dann aber wegen starker Schmerzen im rechten Oberschenkel nach Hause begeben. Es wurde eine Quetschung des Knies angenommen. Bald nahm der Verletzte die Arbeit wieder auf, musste sie aber von Zeit zu Zeit wegen auftretender Schmerzen unterbrechen. Allmählich steigerten sich die Schmerzen so, dass er einen Kurpfuscher aufsuchte, der feststellte, dass die „Kugel aus dem Hüftgelenk sei“. Dieses Untersuchungsergebnis wurde der Berufsgenossenschaft mitgeteilt und um eine Einleitung einer Behandlung gebeten. Die Berufsgenossenschaft setzte sich mit dem Arzt, der den Verletzten behandelte, ins Einvernehmen. Er wurde nun der Anstalt zur Röntgenaufnahme und vielleicht notwendig werdenden Behandlung überwiesen. 16 Wochen nach der Verletzung wurde nun ein eingekeilter Bruch des rechten Oberschenkelhalses festgestellt.

Nach diesen Ausführungen muss also mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass K. bei einem Sprung von dem Kohlenwagen am 26. August 1914 einen fest eingekeilten Bruch des rechten Oberschenkelhalses erlitten und mit diesem Bruch noch am 28. und 29. August 1914 seine Arbeit verrichtet hat.

Jetzt hat sich die Einkeilung gelöst. K. kann nur mit Hilfe eines Stockes sich hinkend fortbewegen. Er wird also bei allen Arbeiten behindert sein, die ein längeres Gehen und Stehen, ein Heben und Tragen von schweren Lasten erfordern. Die dadurch bedingte Erwerbsbeschränkung ist auf 60 % zu veranschlagen.

Zellgewebsverhärtung (Sklerodermie) und Unfall.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Dr. Thiem.

Das von der Norddeutschen H.-Berufsgenossenschaft zu B. in der Unfallsache des am 3. März 1879 geborenen Sägemüllers H. M. zu E. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es soll ein sachverständiges Urteil darüber abgegeben werden, ob die am 10. Dezember 1915 in der medizinischen Klinik zu G. festgestellte Zellgewebsverhärtung der Haut (Sklerodermie) im ursächlichem Zusammenhange steht mit einem Unfall, den M. am 4. Juni 1914 erlitten hat.

Nach der Unfallanzeige und der Unfalluntersuchungsverhandlung, welch letztere am 5. Sept. 1914 stattgefunden hat, ist M., als er geschärfte Sägen an einem Gatter einhängen wollte und diese mit einem Schlüssel anzog, herunter und mit dem rechten Arm auf das Kammrad gefallen, welches zum Hoch- und Niederziehen der Walzen dient, weil das eine Sägeblatt zersprang.

Dem Zeugen M. hat M. von dem Unfall sofort Meldung gemacht. In dem ersten von dem behandelnden Arzte Dr. F. am 29. Aug. 1914 ausgestellten Gutachten wird berichtet, dass der bisher nie besonders krank gewesene und sonst gesunde und kräftige M. beim Anziehen der Säge am Gatter ausgerutscht und

dabei mit dem rechten Ellenbogen auf die Walze gefallen sei. Der Verletzte ist noch am Unfalltage, also am 4. Juni 1914, bei Dr. F. in der Sprechstunde gewesen.

In einem späteren, am 1. Juli 1915 ausgestellten Gutachten hat Dr. F. angegeben dass M. bei dem genannten Unfallereignis mit beiden Ellenbogen aufs Kammrad gefallen ist. In dem ersten Gutachten führt Dr. F. aus, dass M. beim ersten Besuch über Schmerzen im rechten Ellenbogen und im ganzen Unterarm geklagt habe. Das Ellenbogengelenk, die Aussenseite des Unterarms und das Handgelenk waren angeschwollen. Es wurden feuchte Wickelungen und narkotische Einreibungen angewandt.

Am 28. August 1914 wurde über Taubheitsgefühl an der Aussenseite des rechten Unterarms, mässiges Spannungsgefühl im rechten Ellenbogengelenk und Kraftlosigkeit der rechten Hand geklagt. Das rechte Ellenbogen- und Handgelenk waren noch etwas geschwollen. Gefühlsstörungen waren am rechten Arm nicht vorhanden; jedoch bestand eine Schwäche der vom Ellennerven versorgten Muskeln.

Es wurde eine Erwerbsbeschränkung von 15% angenommen. Aus einer Mitteilung des Herrn Dr. F. vom 28. Aug. 1914 geht hervor, dass M. nur 6 Tage. der Unfallfolgen wegen Krankengeld erhalten hat, also nur bis 10. Juni 1914 Dann hat sich M. am 25. Juli wieder krank gemeldet, aber jetzt kein erhöhtes Krankengeld bekommen, wie dies bei Unfallfolgen hätte geschehen müssen. Es unterblieb dies, weil der Kassenarzt Dr. F. auf den Krankenschein jetzt „Rheumatismus“ geschrieben hatte.

Eine der IV. Sektion der Norddeutschen H.-Berufsgenossenschaft zu Br. am 15. September 1914 zugegangene Mitteilung des Dr. F. besagt, dass die jetzt (also seit dem 25. Juli 1914) vorhandene Arbeitsunfähigkeit zum Teil Folge einer rheumatischen Erkrankung (sog. Hexenschuss) leichter Art war, grösstenteils aber auf den Unfall zurückzuführen sei.

Nichtsdestoweniger wurde die Behinderung durch Unfallfolgen wieder auf nur 15% berechnet.

Bei dieser etwas widersp•uchsvollen ärztlichen Auskunft beschloss die Berufsgenossenschaft, zunächst einen Antrag des M. auf Unfallrente abzuwarten.

Dieser Antrag ist von dem Arbeitgeber des M. August E. erst am 12. Mai 1915 gestellt worden.

Der Antrag lautet: „Der Sägemüller H. M., welcher bei mir in Arbeit war und seit längerer Zeit krank ist, stellt den Antrag auf Unfallrente.“

In einer Zuschrift vom 21. Juli 1915 meldet die Sektion dem Genossenschaftsvorstande, dass sie in der Unfallsache M.s nicht weiter komme, da Dr. F., der M. zuerst behandelt habe, s. Zt. zum Heere eingezogen worden sei und bislang 10 Vertreter gehabt habe. Einer dieser Vertreter, Dr. G., sei um ein Gutachten ersucht worden, habe aber nicht geantwortet. Dr. F., der gegenwärtig in H. ist, hat in einem Schreiben vom 16. Juli 1915 der Sektion versprochen, tags darauf nach E. zu fahren, um sich über die Sache zu unterrichten. Es ist darauf von ihm das erwähnte zweite Gutachten am 21. Juli 1915 ausgestellt worden.

Offenbar hat er sich des Unfallherganges doch nicht mehr genau erinnert und sich auf die Angaben des M. verlassen. Daher wohl die unrichtige Angabe, M. sei beim Unfall mit beiden Ellenbogen aufgefallen.

Es wurde jetzt festgestellt, dass die rohe Kraft beider Hände fast ganz erloschen sei und dass das linke Handgelenk fast steif und das rechte nur bis zu einem Winkel von 30° beweglich sei.

Auch die Drehbewegungen beider Hände, namentlich der rechten waren eingeschränkt. Beim Faustschluss sperrten die Fingerspitzen der linken Hand 6 cm von der Hohlhand.

Der Arzt nahm Lähmungserscheinungen der Bewegungsnerven beider Arme an und schätzte die Erwerbsbeschränkung auf 75 %

Dr. F. teilt ferner mit, wie M. angegeben habe, dass er vor dem Unfall öfters an rheumatischen Erscheinungen der Handgelenke gelitten habe. Hierdurch möge der jetzige Zustand stark verschlimmert sein. M. werde mit Elektrizität behandelt.

Von 23. bis 30. September 1915 ist M. in der chirurgischen Universitätsklinik zu G. beobachtet worden. Da es sich aber um kein chirurgisches Leiden handelte, wurde M. der medizinischen Klinik in G. zur Beobachtung überwiesen. Das Ergebnis dieser Beobachtungen ist im Gutachten vom 10. Dezember 1915 niedergelegt.

Es bestanden folgende krankhafte Veränderungen:

Das Gesicht ist leicht gerötet, Haupt- und Barthaar sind spärlich. Auf der Kopfhaut sind dichte Schuppen vorhanden. An der Stirn und hinter beiden Ohren bemerkt man starke Abschilferungen der Haut. Die Stirnhaut ist dünn und zeigt einen eigentümlichen Glanz. Längs des Unterkieferastes ist die Haut verdickt und verhärtet. Am Kinn sind die Hautfalten verstrichen; die Haut ist dort sehr dünn. Die Hautfarbe an den Händen ist gebräunt. Die Haut ist nicht verdickt, aber nur wenig elastisch. Die Hände fühlen sich kalt an. Die Handflächen sind weich, ohne Arbeitsschwielen. Die Hände werden mit leicht nach innen gedrehter Handfläche steif gehalten. Beuge- und Streckbewegungen sind stark beschränkt, sowohl selbsttätige (aktive) als auch durch fremde Hand ausgeführte (passive). Seitliche Bewegungen sind selbstätig rechts gar nicht möglich, links nur angedeutet.

Die Finger werden in den Grundgelenken nahezu, in den übrigen Gelenken völlig gestreckt gehalten. Beugung und Streckung der Finger ist nicht vollständig möglich, durch fremde Hand gelingt sie ebenfalls nur unvollkommen. Faustschluss ist selbsttätig beiderseits unmöglich; durch fremde Hand gelingt es links unter starken Schmerzen fast vollständig. Die Handmuskeln sind beiderseits schwach und dünn, besonders die Zwischenknochenmuskeln.

Beim Blick nach aussen bemerkt man Zittern der Augäpfel. Lidschlag tritt selten ein.

Nach mechanischer Reizung zeigt sich geringe Nachrötung der Haut. Die Kniescheibenbandklopfzuckungen sind beiderseits lebhaft. Milz und Schilddrüse unverändert.

Auf Grund der Beobachtungen sind die Aussteller des Gutachtens unter Berücksichtigung des Verlaufs der Erkrankung, des Akteninhaltes und der Aussagen des Untersuchten zu dem Schluss gekommen, dass M. an Zellgewebsverhärtung der Haut (Sklerodermie) leidet.

Bei der Schwierigkeit der Erkennung dieser Krankheit in den ersten Anfängen ist sie offenbar von den behandelnden Ärzten übersehen worden. Da als Ursachen der Erkrankung plötzlicher Schreck und Erkältungen gelten und letztere in diesem Falle ausgeschlossen seien, nehmen die Gutachter an, dass M. durch den Fall einen heftigen Schreck erlitten habe und dadurch die Krankheit ausgelöst sei.

Die Erwerbsbeschränkung wird auf 75 % bewertet.

Begutachtung.

Es ist zutreffend, dass man die Zellgewebsverhärtung der Haut (Sklerodermie) bei den dazu veranlagten Personen nach seelischen Einwirkungen, wie Schreck, und noch Erkältungen beobachtet hat. Die Erkältungen können die

Krankheit unmittelbar auslösen oder erst rheumatische Gelenkentzündungen hervorrufen, welchen sich dann die Zellgewebsverhärtung anschliesst.

Es ist klar, dass die Ursachen, welche eine Zellgewebsverhärtung hervorzurufen geeignet sind, auch Verschlechterung des Leidens hervorrufen können.

Es sind aber auch nach mechanischen Schädigungen Verschlimmerungen vorhandener Zellgewebsverhärtungen beobachtet. Die eine Beobachtung ist von Grünfeld gemacht.

Einem 50 jährigen Mosaikarbeiter, welcher häufig im Wasser stehen musste und an Kopfschmerzen und Krämpfen in den Beinen (also wahrscheinlich schon an Zellgewebsverhärtung dieser) litt, fiel ein Stein gegen das rechte Schienbein. Das Bein schwoll an. Ein halbes Jahr nach dem Unfall wurde eine Sklerodermie festgestellt, welche sich über beide Beine, über das rechte in stärkerem, über das linke in geringerem Maße erstreckte. An den Händen zeigten sich ebenfalls die kennzeichnenden Krankheitserscheinungen. Schon vor dem Unfall hatte der Verletzte an den Händen Gefühlsstörungen bemerkt, was ebenfalls zu der Annahme berechtigt, dass die Sklerodermie schon vor dem Unfalle bestand.

Die Beobachtung von Bouffiers verdient noch erwähnt zu werden. Ein 51 jähriger Lastträger, welcher bei Witterungswechsel viel an Schmerzen in den Füssen litt, bekommt nach dem Heben einer schweren Last Schmerzen und eine violettblaue Verfärbung und und Anschwellung der Arme. Nach vorübergehender Besserung blieb eine Sklerodermie an den Armen zurück. Die Krankheit ging dann noch auf die Beine über.

Der Anschauung der G.er Ärzte gemäss, nach der die Krankheit bei M. durch den beim Unfall erlittenen Schreck ausgelöst ist, kann ich mich nicht anschliessen.

Ich nehme an, das M. beim Unfall nur auf den rechten Ellenbogen gefallen ist. Davon, dass dieser Fall mit einem Schreck verbunden war, ist in den Akten nirgends etwas erwähnt. Weder hat M. dem Zeugen M., welchem er sofort nach dem Unfalle von diesem Meldung machte, etwas von einem Schreck erwähnt, noch auch dem noch am Unfalltage in der Sprechstunde aufgesuchten Dr. F.

Diesem hat er nur über Schmerzen im rechten Ellenbogen und im ganzen Unterarm geklagt.

Auch war der Unfall kaum geeignet, einen heftigen Schreck auszulösen, da es sich um keinen schweren Unfall gehandelt hat und auch dieser plötzlieh und unvermutet eingetreten ist.

Ein nachhaltiger Schreck und eine tiefgehende seelische Erschütterung wie sie allein als Ursache der Sklerodermie angenommen werden darf, pflegt nur bei drohender unabwendbarer Gefahr ausgelöst zu werden.

Meiner Ansicht nach hat bei M. die Zellgewebsverhärtung an beiden Händen schon vor dem Unfall bestanden, wie dessen dem Dr. F. gemachte Mitteilung, er (M.) habe schon vor dem Unfall öfter an rheumatischen Erscheinungen der Handgelenke gelitten, vermuten lässt.

Auch die Muskelschwäche der rechten Hand, welche schon am 28. August festgestellt wurde, also noch nicht 3 Monate nach dem Unfall, und welche der Arzt als Zeichen einer Ellennervenschwächung ansah, kann nicht erst vom Unfall ab herrühren.

Wenn somit eine Entstehung des in G. festgestellten Leidens bei M. durch den Unfall sehr unwahrscheinlich ist, so halte ich eine durch den Unfall herbeigeführte wesentliche Verschlimmerung für recht wahrscheinlich. Der Fall erinnert sehr an den von Grünfeld mitgeheilten, in welchem das mechanisch geschädigte rechte Bein ein halbes Jahr nach dem Unfall stärker von der Krankheit ergriffen war als das linke.

Auch bei unserem Kranken waren bei der Feststellung der Zellgewebsverhärtung in G. etwa $1^1/_2$ Jahre nach dem Unfall die rechte Hand und deren Finger viel stärker von der Krankheit ergriffen als die linke.

Dem Unfall muss daher ein wesentlicher Einfluss auf die Verschlimmerung des Leidens beigemessen werden.

Bei der Langwierigkeit des Verlaufes der Zellgewebsverhärtung hätte es ohne das Dazwischentreten des Unfalles noch lange nicht zu der schweren Erwerbsbeeinträchtigung zu kommen brauchen, wie sie der Unfall herbeigeführt hat.

Der Versuch, durch ein Heilverfahren bessernd auf das Leiden einzuwirken, ist gewiss angebracht und in jedem guten, mit orthopädischen und elektrischen Einrichtungen versehenen Krankenhause vorzunehmen und mindestens auf 1/4 Jahr auszudehnen.

Doch ist mit Rücksicht auf die schon von den G.er Ärzten betonte Tatsache, dass es sich um keinen mit einer Schilddrüsenerkrankung in Beziehung stehenden Fall handelt, auf den Heilversuch keine allzugrosse Hoffnung zu setzen.

Besprechungen.

Die Behandlung von Kriegsverletzungen und Kriegskrankheiten in den Heimatlazaretten. 2. Teil, herausgegeben im Auftrage des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen von Prof. Dr. C. Adam, Generalsekretär, Jena 1916, G. Fischer, besprochen von Dr. E. Jungmann-Berlin.

Moritz-Cöln über „Lungenerkrankungen im Kriege".

In Cöln wurden während der ersten 7 Kriegsmonate 1732 Lungenerkrankungen behandelt, von denen 48 % Bronchitiden waren, ein Viertel Tuberkulose, dann folgen Lungen-, Rippenfellentzündung und Asthma. In Friedenszeiten beträgt die Anzahl der Bronchitiden 87 %, während die der Tuberkulosen nur 6 % beträgt. Der Einfluss des Krieges äussert sich nicht nur in einem absoluten, sondern auch in einem relativen Anwachsen der Tuberkulose. Bei Lungenentzündungen empfiehlt sich der frühzeitige Gebrauch von Optochin, doch muss man dabei Ohr und Auge beobachten. Bei der Tuberkulosebehandlung war die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax zeitweilig vorteilhaft, ebenso bei einigen Fällen von trockener wie auch feuchter Rippenfellentzündung. Die Durchführung der Behandlung aller Lungenerkrankungen, speziell der Tuberkulose im Freiluftsaal gab gute Resultate.

G. Finder-Berlin, „Hals- und Nasenerkrankungen im Kriege".

1. Nasenverstopfungen, geringe Veränderungen des Naseninnern, machen sich bei grösseren Anstrengungen erst fühlbar. Infolge der behinderten Nasenatmung entsteht ausgesprochene Neigung zu katarrhalischen Erkrankungen der oberen Luftwege.

2. Entzündung der Nasennebenhöhlen.

3. Häufiges Auftreten von Heufieber infolge der fehlenden Prophylaxe der Friedenszeit.

Unter den Rachenerkrankungen wurde besonders beobachtet Entzündung der Gaumenmandel, unter den Erkrankungen des Kehlkopfes hauptsächlich Tuberkulose. Gerade die Kehlkopftuberkulose macht zu Anfang sehr geringe Erscheinungen und ist durch therapeutische Massnahmen sehr zu beeinflussen.

Adolf Schmidt-Halle, „Nachbehandlung von Kriegserkrankungen des Magen-Darmkanals und des Bauchfells".

Der Darmkanal wird weniger durch Geschosse als durch die unregelmässige Ernährung und Kriegsseuchen geschädigt. In diesem Kriege traten weniger Cholera als Ruhr und Typhus auf. Im Verlauf des Feldtyphus grosse Abnormitäten. Widal ist infolge der Impfung stets positiv. Zahlreiche Komplikationen, wie Parotiden, schwere mehrfache Gelenkentzündungen und Hodenbrand, wurden beobachtet. Die Ruhrfälle sind relativ leicht. Bei einer in der Nähe von Halle unmittelbar vor Kriegsausbruch aufgetretenen Epidemie von Saisonarbeitern traten 14 % Mortalität auf. Durch Einspritzung des wirksamen polyvalenten Ruhrserums des sächsischen Serumwerkes verlief die Ruhr im Felde bedeutend milder, nur ein Kranker starb. Narben im Darm nach Ruhr kommen vor, sind aber nicht so häufig wie angenommen.

Einfache Darmkatarrhe als Folge von Ernährungsstörungen sind sehr häufig und treten aus dem akuten Stadium leicht in ein chronisches. Man unterscheidet Katarrhe und Dyspepsien; man findet beim Katarrh Schleim, bei den Dyspepsien dünne Konsistenz des Stuhlganges; sind pathologische Nahrungssäfte vorhanden, so ist dies der Beweis, dass auch der Dünndarm ergriffen. Die Ursache der Dyspepsien ist gegeben durch schwer verdauliche Nahrung und Störung der Sekretion der Verdauungsdrüsen, besonders des Magens. Man beobachtet ein vorübergehendes Versagen der Magensaftabsonderung nach grossen körperlichen Anstrengungen und seelischen Aufregungen. Zur Heilung dient Einhaltung einer bestimmten Diät. Faserstoffreiche Gemüse sind fern zu halten, ferner bei Gärungen im Stuhlgang Kohlenhydrate, während man Eiweiss gibt; umgekehrt wird bei Fäulnis Eiweiss ferngehalten und Kohlehydrate gegeben. Bei katarrhalischen Zuständen empfiehlt sich der Gebrauch von Schleimsuppen; bei Achylie gibt man Salzsäure, bei Hyperazidität Atropin und Papaverin; von Adstringentien hat sich Wismut mit Bolus bewährt, medikamentöse Einläufe sind nicht empfehlenswert.

P. F. Richter, „Stoff- und Nierenerkrankungen".

Verfasser hat wiederholt bei Leuten, die aus dem Felde heimkehrten, eine schnell vorübergehende Glykosurie vorgefunden und fasst sie als nervöse Form auf. Diese Kranken dürfen nicht mit einer antidiabetischen Diät behandelt werden, sondern mit Nervenheilmitteln, besonders mit Hydrotherapie. Opium wirkt gut. Die viel seltnere Form ist die traumatische. Verfasser verfügt über keine selbst beobachteten Fälle. Als Stoffwechselerkrankung kam ferner bei Kriegsverletzten Gicht zur Beobachtung. Die Anfälle treten im Anschluss an ermüdende Anstrengungen auf; allerdings hatten die betreffenden Patienten keine Zeit, die Fussbekleidung zu wechseln, der permanente Druck des Schuhes hatte die Zirkulation gehindert und so Vorbedingungen zur Gicht gegeben. Diese Leute soll man nur mit Vorsicht felddienstfähig schreiben, weil durch ein Trauma erhebliche Verschlechterung der Gicht beobachtet worden ist. Verfasser beobachtete ferner zwei Fälle von Basedow, die durch Röntgenstrahlen vorzüglich beeinflusst wurden. Als Stoffwechselerkrankung kommen dann in Betracht Nierenerkrankungen, deren Ursache in Erkältung und Infektion zu suchen ist. Lange Schonung dringend empfehlenswert. Nierenbeckenentzündung kam infolge von Tripper, dann aber im Anschluss an akute Darmerkrankungen zur Beobachtung. Bor innerlich und Blasenspülungen waren dabei von vorzüglichem Erfolge.

Blaschko-Berlin, „Haut- und Geschlechtskrankheiten."

Als Kriegskrankheit neben den gewöhnlichen Erkrankungen, wie Ekzemen, Wundlaufen, Furunkel, hauptsächlich die Läuseplage, besonders durch die Kleiderlaus. Im Gegensatz von Krätze, wo die Kratzeffekte am Penis, am Hoden, am Gesäss, am Achselrand und im Handgelenk sitzen, werden bei der Kleiderlaus Schulter und Rücken besonders betroffen. Man schützt dagegen am besten durch Säckchen mit Naphtalin, für Leute, die nicht schwitzen, Quecksilber in Form des Merkolinschurz. Die Massendesinfektion ist bedeutend schwieriger, das Stroh muss verbrannt werden. Auch Lepra, da ein Herd im Gouvernement Suwalki feststeht, kann einmal später auftreten. Was die Geschlechtskrankheiten anbetrifft, so empfiehlt sich bei Tripper die Abortivkur, am ersten Tage durch eine einzige Einspritzung von 3 bis 4 % Protargol oder von 2 % Albargin, die man einige Minuten in der Harnröhre lässt. Stationäre Aufnahme bei infektionösem Tripper absolut erforderlich. Angabe verschiedener Massnahmen zur Verhinderung der allgemeinen Verbreitung von Tripper und Syphilis.

Weintraut-Wiesbaden über „Gelenkkrankheiten im Kriege".

Merkwürdiges Zurücktreten aller akuten Gelenkkrankheiten. Die akuten Gelenkkrankheiten sind von dem Rheumatimus zu trennen; erstere sind Infektionskrankheiten, letztere von Kälteeinflüssen abhängig; die benachbarten Muskeln sind steif und schmerzhaft und stören die Bewegung der zu ihnen gehörenden Gelenke. Dadurch wird der Muskeltonus verändert und durch ihn wieder der Druck im Gelenk. Die Gelenkerkrankungen sind mithin sekundärer Art infolge der veränderten statischen Einwirkung. Der Verfasser fasst den akuten Gelenkrheumatismus nicht als eine bakterielle Invasion, sondern als eine Art Anaphylaxiereaktion auf infolge eines durch die Infektion hervorgerufenen sekundären allergischen Zustandes. Salizylpräparate sind zur Abkürzung dienlich; sie wirken dadurch, dass sie die von den Gelenken auf das Grosshirn wirkenden

Erregungen abschwächen, und dadurch Entzündungserscheinungen, die sonst auftreten, vollständig ausbleiben; nur muss man von Anfang an grosse Dosen geben und mit leichteren fortfahren, bis alle Krankheitserscheinungen schon zurückgegangen sind. Sind die ganz akuten Erscheinungen geschwunden, dann heisse Bäder, selbst bei Leuten mit konstitutionellen Herzerscheinungen. Bei der Arthritis progressiva destruens findet man eine Druckempfindlichkeit nur auf einzelne umschriebene Punkte der Gelenkkapsel beschränkt, während ein akut entzündliches Gelenk überall schmerzt. Häufig beobachtet man dabei auch nur Schmerzen in der Umgebung des Gelenks, die fälschlich als neuralgische ausgelegt werden. Diese chronischen Gelenkerkrankungen sind rein statischen Ursprunges und entstehen sowohl durch Vermittelung der dadurch geschaffenen Gelenkflächeninkongruenz wie durch Veränderung des Muskeltonus. So erklärt sich z. B. beim Plattfuss die Schmerzhaftigkeit des Knies und der Hüfte, wie auch bei Rachitis und beim gewöhnlichen Muskelrheumatismus, bei dem durch Störungen des Muskelgleichgewichts Gelenkveränderungen schlimmster Art entstehen können. Auch bei Gichtikern ist das statische Moment nicht zu vergessen; ernährt man dieselben nur mit Fett- und Kohlehydraten, so werden sie fettleibig und beschweren ihre Gelenke zu stark, wodurch dann eine Verschlimmerung ihres Zustandes eintreten muss.

Th. Brugsch-Berlin, „Erschöpfung bei Kriegsteilnehmern".

Als Erschöpfung kann man einen Zustand bezeichnen, der durch Entbehrungen, Überanstrengungen usw. entsteht, wobei die fehlende Nachtruhe oft das Belastendste ist; dazu kommen akustische Reize und physische Eindrücke. Körperlich kennzeichnet sich der Zustand durch niedrigen Blutdruck und Erweiterung des Herzens, daneben finden sich Erscheinungen an Magen und Darm (Druck, Völle, Aufstossen, Diarrhoe), allgemeine Störungen des Nervensystems, Zittern der Hände, Bettnässen. Die Erschöpfung bedingt eine stärkere Empfindlichkeit gegen Infektion, Wiederaufwachen älterer Erkrankungen, wie Tuberkulose und Lues. Kohlensaure Bäder wirken oft recht ungünstig, hingegen empfiehlt sich des Abends Valeriana und Injektion von Arsenpräparaten.

Rosin, „Herzerkrankungen bei Feldzugsteilnehmern".

Drei Ursachen kommen besonders in Betracht: 1. mechanische, 2. infektiöse toxische und 3. psychische, ferner ebenso wie im Frieden Nikotin- und Alkoholmissbrauch. Als Erkrankungsform wurde beobachtet: 1. Herzerweiterung mit Erniedrigung des Blutdrucks. Die Töne sind meist dumpf und leise, seltener laut und erregt. Bisweilen hört man ein kratzendes systolisches Geräusch an der Pulmonalis; der Puls ist beschleunigt, setzt auch öfters aus; erheblichere Stauungserscheinungen fehlen. 2. Abnorm kleines Herz. Symptome: Herztöne sind leise und dumpf, kurze systolische Geräusche an der Spitze. Blutdruck ist niedrig. 3. Herzen von normaler Grösse mit Zeichen der Insuffizienz. Die Herzen waren früher zu klein, sind jetzt vergrössert und zeigen die ersten Dekompensationserscheinungen. 4. Das abnorm erregte Herz, gekennzeichnet durch Anomalie des Herzrhythmus, am häufigsten in der Vermehrung und Veränderung der Pulsfrequenz. 5. Extrasystolie. Der Befund geht aus dem Namen hervor und gehört in das Gebiet der Herzneurosen, ein Zustand, der bei den Patienten die unangenehmsten Empfindungen hervorruft. Behandlung: Häufiges Versagen der Herzmittel, auch kohlensaure Bäder zeigen keine grosse Wirkung; statt dessen Körperruhe und Fernhaltung jeder Erregung. Anwendung von beruhigenden Mitteln. Hochfrequenz und Diathermie haben guten Erfolg.

Cassirer, „Periphere Nervenerkrankungen im Kriege".

Bei Nervenverletzungen sind wir für gewöhnlich auf die Prüfung der Funktion angewiesen. Ist der Nerv ganz zerstört, so vollkommene Lähmung und Aufhebung des Gefühls. Dieselben Symptome liefert aber auch eine schwere Quetschung oder Zerrung. Eine Zerreissung wird man am ehesten dann annehmen, wenn Gefäss- und Knochenverletzung fehlt. Den Rat zu einer Nervennaht wird man dann am ersten geben, wenn neurologisch eine schwere Verletzung des Nerven nachweisbar war. Der Verfasser hat 300 Fälle von Nervenverletzung beobachtet. An erster Stelle wurde davon der Nervus radialis, dann der ischiadicus betroffen. Bei einem Drittel hat er den Rat zur Operation gegeben. Von den Operationsfällen waren 27 Radialisfälle mit 14 Totalzerreissungen, und von diesen 14 zeigten nach relativ kurzer Zeit schon 4 Restitutionserscheinungen. Es ist falsch, anzunehmen, dass die Restitution erst nach einem Jahre eintrete, weswegen es sich auch empfiehlt, nicht zu lange mit der Operation zu warten. In der Mehrzahl

der Fälle liegt aber keine direkte Zerreissung des Nerven vor, sondern die Einbettung in Narbenmasse. Die perineurale Narbe ist nebensächlich, wichtig ist die im Nerven selbst befindliche Narbe. Ist dieselbe so zu entfernen, dass beide Enden gut vereinbar sind, dann soll man sie entfernen. Zur Prüfung, ob funktionsfähiges Gewebe vorliegt, dient direkte elektrische Reizung. Motorische Reizerscheinungen waren häufig durch Fremdkörper bedingt und wurden durch deren Entfernung beseitigt. Im Gegensatz zur vollkommenen Lähmung steht die partielle Lähmung, z. B. bedingt durch Zerreissung einzelner Faserbildungen. Die Operation ist zu empfehlen, wenn man auch immer dabei das überlegen muss, dass der gesunde Nerv als Leitseil zum Wachstum der zerrissenen dient. Je weiter peripher die Operation gemacht wird, desto besser sind die Chancen. Als Nachbehandlung kommt in Frage: Elektrotherapie, mechanische Behandlung, Beseitigung von Kontrakturen durch entsprechende Apparate, hydrotherapeutische Massnahmen; Heissluft ist wegen der zuweilen bestehenden Gefühlslosigkeit und daraus resultierenden Verbrennungsgefahr nur mit Vorsicht anzuwenden. Neben der direkten Nervenlähmung darf man solche psychischen Ursprunges nicht vergessen.

Alt-Uchtspringe, „Im deutschen Heer während des Krieges aufgetretene psychische Störungen und ihre Behandlung".

Im Kriege hat man nur sehr wenig Psychosen beobachtet. Grösser schon war die Zahl der Neurosen und der Grenzzustände. Die Behandlung bestand in Bettruhe, mehrstündigen Bädern, Behandlung aufgefundener körperlicher Insuffizienzen. Häufiger beobachtet wurde die Kriegsaffektepilepsie. Dieselbe ist keine dauernde Epilepsie, sondern mehr eine Hysteroepilepsie. Bei einzelnen Individuen sind die Nerven so herunter, dass durch den geringsten Insult ein schwerer Krampfanfall ausgelöst werden kann. Daraus ergibt sich die Behandlung, die im Fernhalten aller Geräusche und in der Darreichung von Beruhigungsmitteln besteht. Morphium ist zu vermeiden, da es die Erregung der Hirnrinde bisweilen steigert. Gegebenen Falles ist absolute Abstinenz von Nikotin und Alkohol zu empfehlen. Neurasthenische Angstpsychose ist ähnlich der traumatischen Neurose und Schlafzerrissenheit. Die Behandlung besteht in Ruhe, Bädern und Liegekuren. Dass Paralyse im Krieg schneller ausbrechen kann, muss zugegeben werden, ebenso Dementia praecox und andere Geisteskrankheiten. Man konnte feststellen, dass auf 1000 Mann eine Psychose kommt.

Brieger, „Behandlung des Muskelrheumatismus."

Der Muskelrheumatismus befällt ausschliesslich Muskeln und Fascien ohne ausgesprochenen entzündlichen Charakter und ohne gröbere anatomische Veränderungen. Als Ursache ist Nässe und Trauma anzusehen. Bevorzugt werden Unterschenkel und Adduktoren der Oberschenkel, Biceps, Cucullaris, Deltoideus, Quadratus lumborum und Ileopsoas. Zeitweilig beobachtet man äusserst schmerzhafte Zuckungen in den befallenen Muskeln. Die Behandlungsdauer wechselt zwischen wenigen Tagen bis zu 3 Monaten. Das auffälligste Symptom ist durch die hochgradige Druckempfindlichkeit der Muskeln und der Knochenhaut, sowohl an der Ansatzstelle der Muskeln und an den Gelenken, als auch über den Röhrenknochen gegeben. Behandlung: Verbesserung des lokalen und allgemeinen Blutumlaufs durch hydro- und mechanotherapeutische Massnahmen; antirheumatische Mittel nur als schmerzstillend zu gebrauchen. Zur Verbesserung des lokalen Blutumlaufs benutzt man lokale Wärmeapplikation durch Umschläge; jeder Erneuerung des Umschlages soll eine kurze Abwaschung mit kaltem Wasser folgen, um der Erschlaffung der Gefässe vorzubeugen. Ferner empfiehlt Verfasser die lokale Dampfduschenmassage. Als Allgemeinprozeduren heisse Vollbäder zwischen 38 bis 40° C., Sitzbäder 1 bis 2° niedriger; Dauer des Bades 15 bis 25 Minuten mit nachfolgender Trockenpackung $^1/_2$ bis 1 Stunde, worauf eine kurze allgemeine Waschung folgt; oder man kühlt das Bad, während der Patient Bewegungen macht, allmählich ab. Zu Badekuren sind besonders Wild- und Schwefelbäder, Kohlensäure-, Kochsalz-, Moor- und Schlammbäder geeignet. Massage, Übungen der kranken Muskeln, Elektrotherapie werden auch angewandt, doch nur allmählich.

Strauss, „Balneotherapie als Heilfaktor bei Kriegsverletzungen und -erkrankungen".

Zu diesen gehören

1. rheumatische und posttraumatische Erkrankungen. Als Heilmittel Wärme in

Form von Moor-, Schlamm- und Thermalbädern. Bei Moor wirkt die Schwere und die Anwesenheit von Säuren, wie Ameisen-, Essig- und Schlwefelsäure. Bei Schlammbädern ist das wirksame Prinzip in der Radioaktivität zu suchen. Unter den Thermalbädern wirken besonders die indifferenten Thermen, wie Gastein, Wildbad, Badenweiler und andere, deren Radioaktivität einen grossen Teil ihrer Wirkung enthält. Ferner kommen in Betracht Sool- und Thermalschwefelbäder. Die Soolbäder üben infolge ihres höheren spezifischen Gewichts einen stärkeren Druck auf den Körper aus, die Salzkruste reizt die Haut und verhindert zu schnelle Abkühlung. Von Schwefelbädern kommen in Betracht Aachen, Baden bei Wien und Pistyan.

2. gehören zu den Kriegserkrankungen die des Zirkulationsapparates. Ihre Behandlung geschieht hauptsächlich in Kohlensäure-, Stahl- und Soolbädern. Die Kohlensäure wirkt als Wärmereiz, möglicherweise aber auch mechanisch im Sinne eines chemischen Reizes. Man muss mit sehr milden Dosen beginnen.

3. Erkrankung des Verdauungsapparates. Für sehr geeignet gelten alkalische Quellen, wie Neuenahr, alkalisch-salinische Quellen, wie Karlsbad, Homburg, Kissingen und andere; in neuerer Zeit auch erdige Quellen, wie Wildungen und Marienbader Rudolfsquelle.

4. Lungenkranke haben auch von Kochsalzquellen Nutzen, doch empfiehlt es sich, solche Quellen auszusuchen, bei denen gleichzeitig klimatische Vorzüge vorhanden sind.

Glax-Abbazia, „Die Thalassotherapie als Heilfaktor bei Kriegsverletzungen und -erkrankungen“.

Die Bäder des Nordens sind durch Keimfreiheit der Atmosphäre und starke Luftbewegung gekennzeichnet. An der Adria hauptsächlich Sonnenkuren. Da an der Adria höhere Temperaturen des Wassers schon im Mai vorhanden sind und ausserdem das Wasser einen sehr starken Salzgehalt besitzt, so ist das Baden für Rheumatiker schon um diese Zeit, wo es im Norden unmöglich ist, gestattet; empfehlenswert für Gelenk- und Muskelversteifung. Die Nord- und Ostsee empfiehlt sich mehr bei Blutleere und Erschöpfung. Das Seeklima ist ferner empfehlenswert für Erschütterungen des gesamten Nervensystems und der Psyche; ferner bei Erkrankungen der Atmungsorgane ist besonders an der Nordsee und im Sommer an der Ostsee der Aufenthalt vorteilhaft. Der Verfasser gibt dann noch eine genauere Schilderung der Bäder der österreichischen Riviera, die wohl in den nächsten Jahren für die Deutschen die französische und italienische Riviera ersetzen wird.

Stähelin-Basel, „Die Klimatherapie als Heilfaktor für die im Kriege Verwundeten und Erkrankten mit besonderer Berücksichtigung des Höhenklimas“.

Jede Luftveränderung übt einen wohltätigen Eindruck auf Gesunde und Kranke aus; psychische Wirkungen spielen dabei sicherlich eine grosse Rolle. Man wird deswegen als Hauptbedingung hinstellen, dass der Kranke an dem Aufenthaltsort sich wohl fühlt. Erethischen Konstitutionen wird man ein mildes, torpiden ein frisches Klima geben. Eine Reihe von Krankheiten verlangen bestimmte klimatische Faktoren. Waldklima wird man wählen bei Reizzuständen der oberen Luftwege und bei Lungentuberkulose. Für nervöse Erkrankungen wird man höher gelegene Orte aufsuchen. Was das Höhenklima anbetrifft, so weiss man, dass durch dasselbe eine Vermehrung der roten Blutkörperchen eintritt, der Eiweissansatz und die Atemarbeit gesteigert, die Pulsfrequenz beschleunigt wird. Diese Wirkung ist zurückzuführen auf den Sauerstoffmangel des Blutes, also eine rein chemische Wirkung, keine Luftdruckerniedrigung, wie früher angenommen wurde. Hinzu kommt beim Höhenklima die Trockenheit und die Lichtbestrahlung. Als Krankheiten, die durch das Höhenklima gut beeinflusst werden, kommen in Betracht 1. Tuberkulose, doch ist mindestens ein $^1/_2$ jährlicher Aufenthalt notwendig, und 2. Anämien, Tropenanämien, chronische Malaria, für welche Erkrankungen es fast spezifisch wirkt; für Herzkranke und Arteriosklerotiker nicht geeignet, dagegen aber für Erschöpfungszustände.

Die deutschen Kriegschirurgen in Berlin. Zweite Tagung in Gegenwart der Kaiserin nach dem Bericht des Berliner Lokalanzeigers.

An Stelle des sonst alljährlich in der Osterwoche in Berlin stattfindenden deutschen Chirurgen-Kongresses ist während der Kriegszeit die Kriegschirurgen-Tagung getreten. Die erste hat im vergangenen Jahre in Brüssel stattgefunden, die zweite wurde heute Vormittag in Gegenwart der Kaiserin unter Vorsitz des Generalstabsarztes der Armee Prof. v. Schjerning im Langenbeck-Virchowshaus eröffnet. Es darf als ein glänzendes Zeugnis für den hohen wissenschaftlichen Geist, der unseren Feldärzten innewohnt, gelten,

dass sie sich in der stattlichen Zahl von über Tausend frisch von der Front und aus den Feldlazaretten heraus hier eingefunden haben, um die vielfältigen Erfahrungen und Beobachtungen, die der gegenwärtige Krieg ihnen täglich in nur allzu reicher Fülle bietet, auszutauschen und die neuen Errungenschaften der schwierigen Kunst der Wundbehandlung im Feuer der Diskussion zu prüfen und zu erhärten.

Mit wenigen Ausnahmen sind unsere deutschen Chirurgen in dem alle einenden, schlichten feldgrauen Ehrenkleide erschienen, die Militärärzte von Beruf und von der Reserve, die kühnen Operateure und Meister des Messers, die Leuchten unserer Universitäten und Krankenhäuser. Aber auch unsere Bundesgenossen hatten ihre Vertreter entsandt, den österreichischen Generalstabsarzt Dr. Kunze, den ungarischen Generalarzt Dr. Dollinger, den türkischen Feldsanitätschef Suleiman Noumann Pascha und den Bevollmächtigten Zekki Pascha, sowie den bulgarischen Sanitätsoberst Dr. Batzareff. Unter der Festgästen befanden sich der stellvertretende Kriegsminister v. Wandel, Kultusminister v. Trott zu Solz, Ministerialdirektor Dr Naumann und der Fürst von Hatzfeld als Vertreter der freiwilligen Krankenpflege.

Kurz vor $10^1/_2$ Uhr erschien die Kaiserin, vom Vorstand erfurchtsvoll empfangen und in den Saal geleitet. Hierauf eröffnete Generalstabsarzt von Schjerning die Versammlung, begrüsste die Hohe Frau als die hochherzige Beschützerin und Schirmherrin aller auf das Wohl unserer Verwundeten sich erstreckenden Bestrebungen, überbrachte die Grüsse und Wünsche des Kaisers für einen glücklichen und segenbringenden Ausgang der Tagung und erbat die Ermächtigung zur Absendung folgender

Huldigungsdepesche an den Kaiser:

„Euerer Kaiserlichen und Königlichen Majestät huldigen, beglückt durch die Anwesenheit Ihrer Majestät die Kaiserin, die zur 2. kriegschirurgischen Tagung im neuen Langenbeck-Virchow-Hause versammelten Chirurgen und geloben ihre verantwortungsvollen Aufgaben für Heer und Vaterland getreulich zu erfüllen, sowie die medizinische Wissenschaft und chirurgische Kunst zum Heile der verwundeten Krieger nach besten Kräften zu pflegen und zu fördern. Das schöne am Giebel der Kaiser-Wilhelms-Akademie leuchtende Leitwort: Scientiae! Humanitati! Patriae! ist in uns allen lebendig!"

Hierauf eröffnete Exzellenz v. Schjerning die Fachberatungen mit einer warmherzigen Ansprache, in der er u. a. ausführte:

„Unsere erste Tagung vor einem Jahr in Brüssel galt ausschliesslich den chirurgischen Aufgaben auf dem Kriegsschauplatz und betraf Erfahrungen, die auf dem Schlachtfelde, in den Feldlazaretten und in der Etappe gewonnen waren. Welch ein Segen aus jener ersten kriegschirurgischen Sitzung entstanden ist, lehrt allein die Tatsache, dass es gelungen ist, den Wundstarrkrampf wohl ganz zum Verschwinden zu bringen, dass eine einheitliche Behandlung der Knochenschussbrüche zustande gekommen ist, die Vermeidung der Gelenkversteifungen durch frühzeitige Bewegungen zum Gesetz erhoben wurde, und dass, zumal im Stellungskrieg, auch in der vorderen Linie eine aktive chirurgische Tätigkeit bei Schädelschüssen und Bauchschüssen eingesetzt hat. Die Kriegschirurgen entscheiden oft durch ihre Eingriffe und durch die Behandlung über Leben und Tod der Schwerverletzten, in den Heimatslazaretten gilt als vornehmste Aufgabe die Wiederherstellung der Kriegsverwundeten, die Erlangung ihrer Wiederverwendungsfähigkeit und die Erhöhung ihrer späteren Erwerbsfähigkeit. Und da es amtlich festgestellt ist, dass in den Feld- und Kriegslazaretten 86,6 v. H., in den Lazaretten in Deutschland 90,1 v. H. aller Verwundeten wieder dienstfähig geworden und nur 1,5 v. H. der Verwundeten und Kranken gestorben sind, so sind das Ergebnisse der Behandlung, die die Bewunderung der ärztlichen Leistungen erregen müssen. Unser Vaterland wird diese ärztlichen Leistungen niemals vergessen. Dabei gedenke ich herzlich und dankbar der aufopfernden Tätigkeit der weiblichen Pflegekräfte und Schwestern, insbesondere der

6800 Krankenschwestern,

die uns in rührender und hingebender Weise freudigen Herzens unterstützt haben. Und doch wollen wir uns nicht bei unserem Erfolge beruhigen und nicht daran berauschen. Wir wollen weiter arbeiten und weiter forschen. Denn bei der Linderung von Not und Elend, beim Heilen der Wunden, die der Krieg geschlagen, darf man mit der Arbeit nicht ruhen, hier endet die Pflicht zu arbeiten erst mit dem Aufhören der Kräfte!"

Nun trat man in die Tagesordnung ein. Das

Schicksal der Fremdkörper,

der in den Körper unserer Soldaten eingedrungenen und steckengebliebenen Geschosse und Geschossteile, bildeten die Hauptfrage dieser Tagung. Prof. Küttner (Breslau) erörterte sie an der Hand zahlreicher Lichtbilder in sehr anschaulicher Weise, wies auf das Einheilen vieler Fremdkörper hin und auf die vielen glücklichen Eingriffe zu ihrer Entfernung. Als Triumph der heutigen Kriegschirurgie darf die Tatsache gelten, dass vielfach schon Geschosse aus der Wand des Herzens selbst entfernt worden sind, und dass die Operierten den Eingriff gut überstanden haben. Aber der eingeheilte Fremdkörper ist nicht immer ein harmloser Gast, er kann vielmehr im Körper zu wandern beginnen und sich dadurch lästig machen; er kann auch nach Jahren die Wunde aufbrechen, die bis dahin „ruhende Infektion" kann neu entfacht werden und gefahrdrohende Erscheinungen hervorrufen, die durch einen neuen operativen Eingriff beseitigt werden müssen. Bei der Auffindung der Fremdkörper ist die Bestimmung ihres Sitzes im menschlichen Innern von grosser Bedeutung, und hier hat sich die Enteckung der Röntgenstrahlen ungemein segensreich und fruchtbringend erwiesen.

Die Röntgenbestimmung der Fremdkörper erörterte darauf Prof. Grashey-München. Es sei ein Maßstab für die hohe Entwicklung unseres Feldsanitätswesens, dass die überwiegende Mehrzahl der Verwundeten schon in den Kriegslazaretten, im Stellungskrieg sogar in Feldlazaretten durchleuchtet werden. Der Nachweis metallischer Fremdkörper ist verhältnismässig leicht und einfach; schwieriger ist, die Lage des Geschosses im Körper so genau zu bestimmen, dass der Chirurg es rasch und sicher findet. Von der Erfahrung, dem Geschick und Orientierungsvermögen des letzteren hängt dabei ebensoviel ab wie von der Methode der Ortsbestimmung, deren über 250 angegeben sind. Den Vorzug verdienen jene Methoden, die eine räumliche Vorstellung der Fremdkörperlage am besten vermitteln. Hierher gehört vor allem die einfache Durchleuchtung des Körperteils unter Anwendung besonderer Kunstgriffe, Markierungen, Messinstrumente usw., dann die Stereoskopie; viel geübt werden auch Methoden, die aus zwei in bestimmtem Winkel zu einander gemachten Röntgenaufnahmen den Fremdkörperort durch Rechnung oder Konstruktion finden. Trotz genauester Lagebestimmung macht aber das Aufsuchen mancher Fremdkörper grosse Schwierigkeiten, wenn die gewählten Orientierungspunkte oder der Fremdkörper oder beide sich vor der Operation bezw. in der Operationswunde verschieben. Daher ist es immer ratsam, den Fremdkörper im Röntgenlicht selbst aufzusuchen, d. h. während der Operation die bereitstehende Röntgenröhre nach Bedarf zu Rate zu ziehen. — Die Vorträge dauern fort.

Zweiter Tag.

Die Kriegschirurgen-Tagung im Langenbeck-Virchowhause, über deren Beginn wir im gestrigen Abendblatt berichteten, brachte in ihrem weiteren Verlauf als Verhandlungsthema die Gehirn- und Nervenschüsse, insbesondere die sog. Spätchirurgie. Der berühmte Wiener Chirurg, Prof. Frhr. v. Eiselsberg, gab zunächst eine Übersicht über die Schädel- und Rückenmarkschüsse, die gegen früher viel von ihrem Schrecken verloren haben. Wenn das in den Kopf eingedrungene Geschoss glücklich herausgeholt ist und die Wunde zu heilen beginnt, so sind die Gefahren für den Verletzten noch keineswegs beseitigt. Nach Wochen noch können Entzündungsherde sich bilden und zu Abszessen sowie zu Hirnhautentzündung führen. Eine einmal eingetretene Hirnhautentzündung ist nicht aufzuhalten. Von den das Gehirn treffenden Schüssen pflegen die Tangentialschüsse einen günstigen Verlauf zu nehmen, während die Segmentalschüsse schwerere Verletzungen darstellen. Redner erörtert sodann die wichtige Frage, ob glatt im Gehirn eingeheilte Geschosse entfernt werden sollen, und kommt zu einer Bejahung der Frage. Es muss nur vermieden werden, dass eine Narbe entsteht oder Verwachsungen sich bilden, damit das spätere Auftreten von Epilepsie vermieden wird.

Prof. Borchardt vom Virchow-Krankenhaus gab hierzu noch weitere Erläuterungen. Er empfiehlt nach seinen Erfahrungen, jede Nervenverletzung zu operieren und das chirurgische Eingreifen vom objektiven Befund abhängig zu machen. Zuweilen treten Lähmungen auf, die organischer Art zu sein scheinen, es aber nicht sind. Sechs bis acht Wochen könne man mit der Operation warten, bis die Wundverhältnisse sich gebessert

haben. Werde aber zur Operation geschritten, dann solle sie gründlich gemacht werden. Ein Ersatz der verlorenen Substanz trete bald ein und sei schon nach etlichen Wochen anatomisch nachweisbar.

Die Nachmittagssitzung eröffnete ein Vortrag von Prof. Payr (Leipzig) über die

Absetzung von Gliedmassen

mit Rücksicht auf die zu erwartenden Folgen. Er empfahl bei jedem derartigen Eingriff den zu bringenden Nutzen und den unvermeidlichen Schaden, der in dem Verlust eines kostbaren Gliedes bestehe, in Erwägung zu ziehen. Das Wie und Wo sei bei bereits in Sepsis (Fäulnis) übergegangenen Prozessen eine sehr schwierige Frage. Das Auftreten von Magen- und Darmerscheinungen, die Druckempfindlichkeit der Leber seien immer ein Zeichen beginnender Sepsis. Da könne nur noch eine rasche Amputation helfen, und Redner empfiehlt als das Normale den zweizeitigen Zirkelschnitt, für den er noch besondere erprobte Angaben macht. Die Amputation sei ein so gewaltiger Eingriff, dass viele Chirurgen seine Ausführung noch hinauszögern trotz Gewebsentzündung, Gasbrand usw. Gliedabsetzungen im Gelenk soll man jedoch nach Möglichkeit vermeiden. Eine weitere Sorge der Chirurgen sei die Stumpfversorgung nach Amputationen. Zum Schluss stellte Redner zwei Kriegsverletzte vor, denen er an Stelle des abgerissenen Daumens einen grossen Zeh eingepflanzt und zur Einheilung gebracht hat. Zu diesen „Kriegsverletzten“ rechne trotz seiner Jugend auch ein Knabe insofern, als ihm durch die Explosion eines Granatzünders, den ein Soldat unbedacht aus dem Felde nach Hause gebracht hatte, der linke Daumen abgerissen wurde. Der ihm dafür eingeheilte Zeh war zwar schon recht beweglich, sah jedoch noch recht ungefüge aus; Prof. Payr meinte indessen jovial: „Er wird noch in seinen grossen Zeh hineinwachsen“ . . .

Prof. Ludloff (Frankfurt a. M.) erörterte die Bedingungen der günstigen Stumpfbildung zum Tragen eines künstlichen Ersatzes. Er hat jetzt im Kriege etwa 400 Arm- und Beinamputationen ausgeführt, die Mehrzahl mit so gutem Erfolge, dass beispielsweise ein Offizier an seinem abgesetzten Fusse über dem Kunstersatz noch — Stulpstiefel trägt.

Prof. Sauerbruch-Zürich stellte alsdann eine Reihe von Soldaten mit amputiertem Arm vor. Der Jammer, den dieser Anblick gewährte, wurde jedoch übertroffen von der guten Heilung und Stumpfbildung, die mit einem gutsitzenden Ersatzarm eine vielseitige Gebrauchsfähigkeit des verbliebenen Armrestes verspricht. Einen solchen sehr leistungsfähigen Kunstarm, eine Modifikation des amerikanischen Carwes-Armes, ist ihm von der Firma Siemens-Schuckert zur Verfügung gestellt worden.

Prof. Kausch vom Auguste-Viktoria-Krankenhaus in Schöneberg bespricht den Wert, den die einzelnen Methoden der Gliedabsetzung für die Stumpfbildung haben; manche Stellen seien sehr wichtig, da es hier auf die Erhaltung jedes Zentimeters ankomme, andere Stellen seien wieder minder wichtig. So darf der Stumpf unterhalb eines Gelenks nicht zu kurz werden, weil er sonst für die Gebrauchsfähigkeit ausfällt. An den wichtigen Stellen amputiert K. ohne Rücksicht auf die Erhaltung der Weichteile, je nachdem es die Verhältnisse mit sich bringen. Sonst amputiert er einzeitig bei septischen Fällen, wie er es früher schon empfohlen hat.

Ausgänge der Brust- und Bauchschüsse

waren das weitere Verhandlungsthema, über das Prof. Sauerbruch-Zürich sprach. Er plädierte für die Frühoperation, mit der er sehr gute Erfahrungen gemacht habe. Vor den bei Bauchschüssen auftretenden Blutergüssen in die Brusthöhle brauche man sich nicht zu fürchten, es laufen viele Soldaten damit herum und fühlen sich ganz wohl. Doch wenn sich Brustfellentzündung mit Schwartenbildung einstellt, die das Atmen erschwert, dürfte mit der Beseitigung nicht gezögert werden. Ernster sei schon das Auftreten von Kriegsempyemen zu beurteilen. Endlich erörterte Redner noch das Zusammentreffen von Brustschüssen mit Spättuberkulose, das jedoch nur in sehr seltenen Fällen beobachtet werde.

Prof. Moritz-Köln hat von 314 Bauchschüssen nur 14 tödlich enden gesehen, von 532 Lungenschüssen nur 28. Auch er hat eine Rundfrage an zahlreiche Lungenheilstätten gerichtet und von 132 Fällen nur neun festgestellt, bei denen von einem Aufflackern der alten Tuberkulose durch einen Lungenschuss gesprochen werden könnte. An der Besprechung hierüber beteiligten sich noch die Professoren Laewen-Leipzig, Albrecht und Kümmell-Hamburg, worauf Prof. Killian-Berlin die Verhältnisse bei Kehlkopfschüssen erörterte.

Gesichtsplastik und Nasenbildung bildeten den letzten Gegenstand der Tagesordnung. Prof. Lexer-Jena führte im Lichtbilde Dutzende von Soldaten vor, denen durch unglückliche Schüsse das Gesicht zerfetzt, die Nase zerstört, Ober- und Unterkiefer zerschmettert worden waren. Die ganze Schwere des gegenwärtigen Krieges trat uns hier recht vor Augen, ebenso sehr aber auch die ernsten Bemühungen unserer Chirurgen, den unglücklichen Opfern des Krieges zu helfen und ihnen wieder menschenwürdige Gesichter zu geben.

Damit war die Tagesordnung erschöpft und Generalstabsarzt v. Schjerning schloss die Versammlung mit einem Schlusswort, in dem er die Frage aufwarf, ob es nicht die letzte kriegschirurgische Tagung sei, die bald vielleicht zum Friedens-chirurgenkongress zurückkehren werde.

Am Abend vereinte ein Festessen alle Teilnehmer dieser Tagung im zoologischen Garten. Der heutige Donnerstag und auch der Freitag ist der Besichtigung kriegschirurgischer Sammlungen in der Kaiser-Wilhelms-Akademie und im Kaiserin-Friedrich-Haus gewidmet sowie der Ausstellung von Ersatzgliedern für Kriegsbeschädigte. L. G.

* * *

Der Kaiser

sandte auf das ihm gesandte Begrüssungstelegramm folgende beim Banket im zoologischen Garten von Generalstabsarzt Dr. v. Schjerning verlesene Antwort:

Feldsanitäts-Chef Generalstabsarzt Dr. v. Schjerning, Berlin.

Grosses Hauptquartier, 26. April.

Ich habe den Huldigungsgruss der zweiten kriegschirurgischen Tagung mit Befriedigung entgegengenommen und ersuche Sie, den dort versammelten Chirurgen für ihr Gelöbnis weiterer treuer Pflichterfüllung Meinen herzlichen Dank auszusprechen. Die hervorragenden Leistungen der Chirurgen in diesem Weltkriege bilden ein unvergängliches Ruhmesblatt in der Geschichte der medizinischen Wissenschaft und des deutschen Vaterlandes.

Wilhelm, I. R.

Zu „Ärztliche Fortbildungskurse nach dem Kriege“. Die Vorschläge des Kollegen Block in Nr. 14 der „Ärztlichen Mitteilungen“ vom 31. März 1916, die dahin gehen, dass die Ärzte, denen es während des Krieges nicht möglich war, ihre Kenntnisse zu erweitern und sich in ihrem Spezialfach und der praktischen Medizin überhaupt auf dem Laufenden zu halten, gleich nach dem Kriege „ärztliche Fortbildungskurse für Kriegsteilnehmer“ besuchen sollen, die in grösseren Städten, vor allem in Universitäten eingerichtet werden würden, sind durchaus beachtenswert.

Die praktische Durchführung dieses Vorschlages dürfte jedoch auf Schwierigkeiten stossen.

1. Vorbedingung für die Teilnahme an solchen Kursen ist, dass man über genügende Geldmittel verfügt. Auch nach dem Kriege dürfen wir nicht gleich mit einer Verbilligung aller Lebensverhältnisse und einem Preissturz der Lebensmittel rechnen. Daher wird für manchen, der in einer Stadt, in der er nicht praktiziert, diese Kurse besuchen müsste, die Teilnahme wegen der Kosten des Aufenthaltes dort unmöglich sein. Zudem müssen zu Hause die laufenden Ausgaben (Miete usf.) bestritten werden.

2. Es wird sich jeder Arzt, der nach den langen Kriegsmonaten in die Heimat zurückkehrt, zunächst mit der Frage beschäftigen, wie er am besten und schnellsten wieder zu seiner Praxis kommt, um so sich und seiner Familie den Lebensunterhalt zu verdienen. Wenn auch manche Ärzte, wie Herr Block meint, sagen werden: „Hat der Krieg so lange gedauert, dann gebe ich noch ein paar Wochen zu und suche nachzuholen, was ich vergessen habe, ehe ich mich wieder in die Praxis stürze“, so dürfte doch die grössere Zahl der zurückgekehrten Ärzte nach dieser langen Kriegsdauer sich nur schwer dazu entschliessen können, noch länger von Praxis und Familie fern zu bleiben.

Diese beiden Punkte wären es wohl hauptsächlich, die die Möglichkeit, an solchen Kursen teilzunehmen, in Frage stellen würden.

Nun wäre es vielleicht angebracht, nicht erst nach dem Kriege, sondern schon jetzt, während des Krieges den aus ihrer Praxis herausgerissenen Ärzten Gelegenheit zu geben, ihre Kenntnisse aufzufrischen und zu erweitern.

Manche Ärzte, besonders Truppenärzte an der Front, die nunmehr fast 20 Monate im Felde sind, haben nur wenig oder gar keine Gelegenheit, sich ärztlich weiter zu bilden. Der Truppenarzt an der Front hält sich den grössten Teil seiner Kriegszeit in einem kleinen, niedrigen Unterstande in der ersten oder zweiten Grabenlinie auf, wo ein Arbeiten nur mit den primitivsten Mitteln und unter primitiven Verhältnissen möglich ist. Er kann nur Notverbände anlegen, jede weitere Behandluug übernehmen die weiter zurückliegenden Sanitätsformationen. So kommt der Truppenarzt niemals in die Lage, sich von der Weiterbehandlung oder Nachbehandlung eines Verwundeten ein Bild zu machen.

Auch der sogenannte „Revierdienst" erstreckt sich nur auf die Diagnosestellung, niemals auf Behandlung oder längere Beobachtung, wozu naturgemäss in vorderer Linie und auch in den Ruhequartieren (in die der Arzt immer nur wenige Tage kommt) sämtliche Bedingungen fehlen.

Auch Ärzte bei vorgeschobenen Sanitätskompagnien oder bei Lazarettzügen kommen fast nie dazu, Patienten einige Tage zu behandeln oder zu beobachten.

Um nun diesen Ärzten nnd den Truppenärzten die Möglichkeit zu geben, schon jetzt sich weiter fortzubilden und eine andere ärztliche Tätigkeit, als die bisher seit 20 Monaten geübte, kennen zu lernen, wäre es vielleicht angezeigt, an den Feldsanitätschef mit der Bitte heranzutreten, schon jetzt einer Anzahl von Ärzten eine andere, sie weiterbildende Tätigkeit zuzuweisen, und zwar durch Austausch gegen Ärzte, die schon eine Reihe von Monaten in Lazaretten tätig sind und dort sich alles Neue und Wissenwerte angeeignet haben.

Natürlich wird ein Arztwechsel sowohl im Lazarett wie bei der Truppe unangenehm empfunden werden, doch werden sich die Ärzte bald an ihren neuen Wirkungskreis gewöhnen und sich in den Rahmen des Lazaretts, der Truppe usf. einfügen. Dr. L.

Aus „Ärztliche Mitt." Nr. 1916/16.

Dosquet, Offene oder klimatische Wundbehandlung? (Deutsche med. Wochenschr. 12/16.) Die Abkühlung der Wunde durch die Luft wird entgegen der alten Volksanschauung als wertvolles unterstützendes Heilmittel bei Wunden bezeichnet, deshalb vereinigt D. die verbandlose Wundversorgung mit der klimatischen. Das braucht nicht nur in dem nach D.schem System erbauten Krankenhaus zu geschehen, es kann auch in jedem anderen freien Raume mit freier zuströmender Luft erfolgen. Eine Schädigung des Allgemeinbefindens durch den freien Zutritt der atmosphärischen Luft zum Krankenbett hat D. selbst im Winter nicht gesehen. Die wahllose offene klimatische Wundbehandlung ist weniger bedenklich als „die bisher übliche wahllose Anwendung des Verbandes". Hammerschmidt-Danzig.

Horn, Über die Kapitalisierung von Kriegsrenten. (Deutsch. med. Wochenschr. 13/16.) Die zweizeitige Kapitalabfindung in Dänemark bringt nicht weniger als 93,6% aller Fälle von reiner traumatischer Neurose zur Heilung (Wimmer), das Rentenverfahren bei uns 9,3% (Schaller), 9,5% (Wassermeyer)! Die beabsichtigte Übertragung des Abfindungsverfahrens auf nervöse Kriegsbeschädigte ist nach H. sehr am Platze, besonders wenn, wie der Entwurf es plant, die Abfindungssumme nicht in bar ausgezahlt wird, sondern in Grundbesitz festgelegt wird — ländliche Kolonisierung. Geistesstörungen, Psychosen sollen nicht für die Abfindung in Betracht kommen. Eine Abfindung, die etwa bis zu 60% Teilrenten zu ermöglichen wäre, ist bei allen Leiden, auch denen, die nicht auf nervöser Grundlage beruhen, dann angezeigt, wenn ein wichtiges therapeutisches Interesse vorliegt, und ausserdem wenn eine gewisse Anpassung und Gewöhnung an die Verletzungsfolgen im Laufe der Jahre zu erwarten sind und eine Verschlimmerung ausgeschlossen ist. In beiden Fällen muss natürlich ein gewisses Maß von Erwerbsfähigkeit noch bestehen. Ein möglichst baldiger Abschluss des Entschädigungsverfahren, selbstredend erst nach Beendigung des Krieges, ist zu empfehlen.

Hammerschmidt-Danzig.

Hagemann, Über Gasphlegmone. (Deutsch. med. Wochenschr. 6/16. Vereinsberichte.) H. unterscheidet 3 Formen: 1. Starke Gasbildung, Bild der Infektion, kein Geruch, geringe Beschwerden, später zunderartiger Verfall der Muskeln, Verschlechterung des Allgemeinbefindens, eventuell Tod. 2. Zuerst Schmerzen, distal der Wunde, starker Geruch, geringe Gasbildung, fauliger Zerfall der Muskeln wie bei einer Wasserleiche, frühzeitige Gangrän, ausgedehnte Thrombose, Temperatur höher als bei 1. 3. Eiterung steht

im Vordergrunde, Therapie ist gleichmässig, bei subkutanen Phlegmonen Schnitte vom Gesunden ins Gesunde, bei tiefer Erweiterung der Wunde, Spaltung der Muskelinterstitien unter Schonung der Nerven und Gefässe. Wo das nicht zum Ziele führt, nützt auch die Amputation nichts. Amputation nur bei gleichzeitiger Zertrümmerung der Knochen, bei Verletzungen der grossen Gefässe oder bei bereits eingetretener Gangrän.

Hammerschmidt-Danzig.

Fonio, Über Koagulenverbandstoff. (Deutsch. med. Wochenschr. 6/16.) F. empfiehlt den Koagulenverbandstoff bei der Behandlung von Wunden, die aus irgendeinem Grunde nicht geschlossen werden konnten, z. B. bei breit klaffenden, infizierten, durch Verletzung usw. entstandenen Wunden und zwar nicht nur zur ersten, sondern zur dauernden Blutstillung. Hammerschmidt-Danzig.

Hotz, Über Schädelplastik. (Deutsch med. Wochenschr. 6/16. Vereinsberichte.) Operiert soll werden bei zarten, leicht verletzbaren Narben, bei entstellenden grossen Narben, solchen die eine Verletzung des Gehirns zulassen, bei Epilepsie und psychischen Beschwerden. Epilepsie findet man am meisten bei Verwachsungen über der motorischen Zone. Bei Epilepsie und geheilten Wunden soll mit Knochenbedeckung operiert werden, bei solchen und offenen Wunden ist Revision der Wunde ohne Plastik erforderlich. Die Autoplastik ist der Heteroplastik vorzuziehen. An der Stirn ist die freie Knochentransplantation am Platze, um weitere entstellende Narben zu vermeiden; dazu nimmt man am besten Stücke tangential der Vorderseite der Clavicula. Am Schädel legt Hotz nach Garré den Periostlappen direkt auf das Gehirn; am besten wird dazu der Meissel benutzt. Fettplastik unter dem Periostlappen hat H. nur gemacht bei frischer Narbe, nicht aber bei ausgedehntem Ödem des Gehirns. Hammerschmidt-Danzig.

Guleke, Kopfschüsse. (Deutsch. med. Wochenschr. 6/16. Vereinsberichte.) Bei Diametralschüssen tritt infolge der schweren Verletzung meist der Tod sofort ein. Nur wenn kein lebenswichtiges Zentrum getroffen wird, kommt es zur Behandlung des Verletzten. Einschuss und Ausschuss meist klein, Knochensplitter werden gewöhnlieh nach aussen mit fortgerissen, daher Gehirnödem geringer als bei Tangentialschüssen. Heilung, selbst wenn zeitweise Hirnbrei abfliesst, solange die Wunde aseptisch bleibt. Infektionen betreffen meist nur die Mitte des Schusskanals. Ähnliche Verhältnisse beim Stockschuss. Selbst bei intakter Haut (Prellschuss) Tabula interna oft frakturiert. Erscheinungen häufig anfangs gering, später Abszess um das steckengebliebene Geschoss. Schwere Veränderungen bei Tangential- und Segmentalschüssen, weil Teile des Knochens herausgesprengt, andere senkrecht zum Schusskanal in das Gehirn hineingetrieben sind. Daher erhebliches posttraumatisches Ödem und Prolaps, der zur Infektion und zu entzündlichem Hirnödem führt. Durch Prolaps Abfluss verhindert, Gangrän, Tod an Encephalitis oder Meningitis, wenn nicht sofort Operation erfolgt. Auch später noch die Gefahr der Cysten und Abszesse, die sich an Stelle des verloren gegangenen Gehirnteils unter der Narbe entwickeln können. Bei Operationen Rücksicht auch auf die einer ausgiebigen Trepanation folgenden Schädigungen. Jede Schädelschusswunde ist zu revidieren. Die Gefahr der Infektion ist am grössten bei grossen Hirnläsionen. Konservativ kann man bei kleinem Ein- und Ausschuss verfahren, doch soll auch bei solchen Wunden — Durchschüssen — die äussere Wunde exzidiert, vorgequollenes Gehirn und Knochensplitter entfernt und die Wunde lose tamponiert werden. Wenn irgend möglich, ist das Geschoss zu entfernen, doch warnt G. vor breiter Trepanation ohne Röntgenbild. Bei Tangentialschüssen ist möglichst früh zu operieren, wobei die gequetschten Wundränder zu entfernen sind. Knochensplitter sind selbstredend zu entfernen. Kochsalzspülung, ohne Druck, erleichtert die Reinigung; weicher Drain, keine Naht (Gegensatz zu anderen Autoren). Nach der Operation fast immer Hirnödem, das von selbst verschwindet, wenn es nicht infiziert und nicht durch Druck bekämpft wird. Meningitis und Encephalitis können noch nach Monaten auftreten, ebenso Hirnabszess und Cyste. Hammerschmidt-Danzig.

O. Witzel-Düsseldorf, Die Schädelfistel und der Gehirnabszass nach Schussverletzung. (Münch. med. Wochenschrift 1916, Feldärztliche Beilage. Nr. 6.) Nach einem Hirnschädelschuss besteht mit jeder Fistel die Gefahr des sich langsam, unmerklich entstehenden Gehirnabszesses und zwar um so mehr, je länger die Fistel schon vorhanden ist und je enger sie ist. Jede Fistel verlangt die breite Eröffnung, damit der Abfluss gesichert ist und so die Entstehung eines Abszesses verhütet wird. Erfurth-Cottbus.

Menzer, Zur Tetanusfrage. (Deutsch. med. Wochenschr. 8/16.) M. zieht folgende Schlussfolgerungen: Bei Tieren verbreiten sich die Tetanusbazillen dann oft allgemein, wenn Eiter- und Sepsiserreger eine allgemeine Blutinfektion erzeugt haben. Trotzdem im Blute von tetanuskranken Menschen noch keine Tetanusbazillen gefunden sind, spricht manches dafür, dass besonders der Kriegstetanus zu einer generalisierten Infektion mit septischen Bakterien und vielleicht auch mit Tetanusbazillen führt. Neben der antitoxischen hat das Tatanusantitoxin wahrscheinlich noch eine bakteriolytische Kompomente, seine Anwendung bei ausgebrochenem Tetanus ist nutzlos, in manchen Fällen sogar direkt schädlich. Neben der zweckentsprechenden Versorgnng der Biegungswunde muss die Behandlung der Tetanuskranken eine allgemeine sein und von dem Grundsatze ausgehen, dass die für den Kranken dringend gebotene Ruhe nicht durch allzugrosse Polypragmasie gestört werden darf. Hammerschmidt-Danzig.

Walter, Einseitige reflectorische Pupillenstarre. (Deutsch. med. Wochenschr. 10/16.) Infolge Platzens einer Granate in nächster Nähe leichte Verletzungen des Kopfes und winzige Hautverletzungen im Gesicht. Die Augenlider waren geschwollen und blaurot verfärbt. In wenigen Tagen Heilung der Verletzungen. 4 Tage nach der Verwundung wird festgestellt, dass die linke Pupille weiter ist als die rechte, dass sich die letztere direkt und konsensuell bei stärkerer Beleuchtung verringert, während die linke völlig unbeweglich bleibt und dass auf Nahblick eine gleichmässige Verringerung eintritt. Jeder andere krankhafte Befund fehlte. Eine Schädelverletzung schliesst W. als ätiologisches Moment aus, dagegen hatte der Verwundete einen Schrecken gehabt, die einseitige reflektorische Pupillenstarre ist also wahrscheinlich auf Lues zurückzuführen.
Hammerschmidt-Danzig.

Salzmann, Eigentümliche Verletzung durch ein Artilleriegeschoss, Tod durch primäre Darmtuberkulose. (Deutsch. med. Wochenschr. 6/16.) Verletzung durch angeblich blindes Artilleriegeschoss 16. IX. 14. Bewusstlosigkeit, Verlust der Sprache. 23. XII. war Folgendes festzustellen: Zweipfennigstückgrosse, nicht sehr tief gehende Wunde auf der rechten Schulter, blutunterlaufener Streifen über die ganze Brust von rechts nach links, Lähmung der Unterarme, linker Mundwinkel hängt herab, Zunge weicht nach links ab. Nach anfänglicher Besserung der Krankheitserscheinungen Verschlechterung des Allgemeinbefindens, vom 9. VII. 15 an hohe Abendtemperaturen, Durchfall, katarrhalische Erscheinungen auf beiden Lungen, 9 Tage später Kollaps mit Erbrechen, 22. VII. Tod. Obduktion ergab Perforationsperitonitis, neben alten, gereinigten tuberkulösen Geschwüren im untersten Ileum ausgedehnte frische Tuberkulose. Perforiertes frisches Geschwür. Beiderseitige katarrhalische Bronchitis, thrombosiertes Aneurysma der rechten A. subclavia, welche den rechten Plexus brachialis komprimiert. Eingeheilte Schrapnellkugel in den linken seitlichen Halsmuskeln, welche den linken Plexus brachialis komprimiert. Darnach liegt Verwundung durch ein platzendes Artilleriegeschoss vor — Einschussstelle die Wunde auf der linken Schulter. Die Darmtuberkulose glaubt S. erst nach der Verletzung entstanden, ohne Zusammenhang mit der letzteren.
Hammerschmidt-Danzig.

Steinthal, Nervenverletzung und Naht. (Deutsche med. Wochenschrift. 7/16. Vereinsberichte.) Indikationen zur Operation: Völlige Lähmung mit totaler Entartungsreaktion, Partielle Lähmung ohne Besserung, Verschlechterung von Paresen, schwere neuritische Erscheinungen. Kontraindikationen sind: Partielle Entartungsreaktion, bestehende oder kürzlich abgeschlossene Eiterung, Besserung von Paresen, Ausstossung von Sequestern und Bildung von Schwielen, schwere Degeneration der Muskeln, partielle Lähmungen, die funktionell wenig stören. Hammerschmidt-Danzig.

Lorentz, Behandlung der Nervenverletzungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 8/16. Vereinsbericht.) Man muss eine Lagerung der Glieder anstreben, die ein breites Auseinanderweichen der Stümpfe verhindert. Meist zwingt die profuse Eiterung zur abwartenden Behandlung. Ehe nicht die Wunde völlig geheilt ist, soll nicht an die Nervennaht oder Freilegung gegangen werden. Wenn 3—4 Monate nach der Verletzung keine Neigungen zur Rückbildung der Lähmung eintritt, soll operiert werden. Weiter soll operiert werden bei schnellem Sinken der elektrischen Erregbarkeit und starken Neuralgien. Die Blutleere ist nicht empfehlenswert wegen der Gefahr erneuter Nervenschädigung dnrch Druck und wegen der Wichtigkeit einer direkten Reizung des Nervenstammes während der Operation,

die durch die Abschnürung beeinträchtigt wird. Lokalanästhesie ist der allgemeinen Narkose vorzuziehen. Möglichst topographische Aneinanderlegung der Nervenstümpfe ist wünschenswert. L. empfiehlt eine Umscheidung mit autoplastischem Fett. Wesentlich ist die richtige Nachbehandlung, besonders die Stellung der Gelenke. Neben der sehr wichtigen orthopädischen Behandlung ist es richtig Kranke, mit Lähmungen in Werkstätten unterzubringen, die gewissermassen zu therapeutischen Zwecken einzurichten sind — Ehrgeiz, eine gewisse Geschicklichkeit in der Handhabung einfacher Instrumente zu erlangen. Hammerschmidt-Danzig.

Bickel, 20 operierte Nervenfälle. (Deutsch. med. Wochenschr. 8/16. Vereinsberichte.) Die Sehnen- und Knochenreflexe sind für die Diagnostik peripherischen Nervenverletzungen und ihre Unterscheidung von funktioneller Schwäche und Lähmung von besonderem Werte. Der Radiusreflex — zu prüfen im Liegen, bei entspannten Muskeln — ist abgeschwächt oder erloschen bei Verletzungen des Radius, weil dieser das Periost des Radius innerviert, ferner bei Verletzungen des Musculocutaneus, wenn dabei die Innervation des Biceps gestört ist. Von geringerer praktischer Bedeutung ist der Tricepsreflex, der nur dann gestört ist, wenn der Radialis weit oben verletzt ist. Der Ulnaperiostreflex (Pronationsbewegung des Vorderarms bei Beklopfen des distalen Teils der Ulna) ist nicht immer vorhanden; wenn er aber da ist, so ist er auf beiden Seiten gleich. Ulnaperiost und Pronatoren werden vom N. medianus innerviert. Fehlen oder Abschächung des Reflexes deuten also auf eine Erkrankung des Medianus. Störung des Achillesehnreflexes sprechen für Verletzung des N. tibialis und ischiadicus. Für Prüfung des N. ulnaris und peroneus fehlen leider geeignete Reflexe, hier hat die Untersuchung der elektrischen Erregbarkeit eine erhöhte Bedeutung.

Hammerschmidt-Danzig.

Thost, Zungenfistel durch Fremdkörper nach Schussverletzung. (Deutsch. med. Wochenschr. 11/16. Vereinsberichte.) Schussverletzung unterhalb des linken Auges im Stehen. Das Geschoss durchschlug die linke Highmorshöhe, riss zwei Mahlzähne aus dem linken Oberkiefer, drang durch die Zunge links und endete unter der Haut des Mundbodens weitergehend, rechts vom Larynx, wo es stecken blieb. 6 Tage später wurde es herausgeschnitten. Es entstand eine Zungenfistel, die nicht heilen wollte. Der Kranke glaubte bestimmt an einen Fremdkörper in der Zunge, doch war weder mit der Sonde, noch durch Röntgenuntersuchung etwas festzustellen. Nach 7 Monaten sah man einen kleinen Schatten in der Zungensubstanz und nun fühlte man auch mit der Sonde einen harten Gegenstand in 2,5 cm Tiefe, der sich bei der Operation als Hälfte einer Zahnkrone ergab. Die Fistel schliesst sich langsam. Hammerschmidt-Danzig.

Haberland, Zur Epikrise der Schussaneurysmen. (Deutsch. med. Wochenschr. 6/16.) Ein traumatisches Aneurysma kann erst dann als geheilt angesehen werden, wenn eine volle Funktionsfähigkeit des Gliedes erreicht worden ist. Die Prognose ist mit Vorsicht zu stellen, Spätgangrän ist 6 Wochen nach der Operation beobachtet. Frühes Eingreifen, am besten mit Anwendung der Gefässnaht kürzt die Behandlungsdauer ab, dabei ist die ovaläre Naht zu bevorzugen. Durch eine frühzeitige Gefässnaht werden die vorherigen Verhältnisse fast wieder hergestellt und die Inaktivitätsatrophien, Sensibilitätsstörungen und Funktionsstörungen durch Druck, Narben und Kontraktur verhindert. Wegen der Emboliegefahr soll das arteriovenöse Aneurysma stets operativ behandelt werden.

Hammerschmidt- Danzig

H. Curschmann, Akute gelbe Leberatrophie (nach Unfall?) (Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 52.) Ein 2jähriges, etwas schwächliches und zartes Kind fiel mit einem grossen Stuhl derart um, dass die Lehne so heftig gegen den Bauch drückte, dass auf beiden Bauchseiten 2 blutunterlaufene Stellen auftraten. Am gleichen Tage fiel das Kind abermals beim Klettern auf einen Stuhl und zog sich wiederum blaue Flecke am Bauch und an den Schultern zu. 2—3 Tage später fiel ein leichter gelblicher Schimmer der Augen auf, 5 Tage später erbrach es etwas Galle; 7 Tage nach dem Unfall war das Kind sehr gelb, 9 Tage später bekam es einen „Tobsuchtsanfall“ und wurde in das Krankenhaus gebracht. Es wurde hier akute gelbe Leberatrophie festgestellt. Die Diagnose wurde durch Sektion nach dem bald erfolgten Tode bestätigt.

C. hält den Unfall für eine Teilursache, für einen disponierenden Faktor; der andere

Faktor, der wahrscheinlich, wenn auch völlig unmerklich, die Erkrankung vorbereitet haben muss, ist im vorliegenden Fall weder durch Vorgeschichte, die klinische Beobachtung noch durch die Leichenöffnung erkannt worden. Erfurth-Cottbus.

Kausch, Über Bauchschüsse im Felde. (Deutsche med. Wochenschr. 1/16; Vereinsberichte.) Auf Grund der Erfahrung, dass bei einer Perforation niemals Luft im Bauch zu vermissen ist, schlägt K. vor, bei jeder zweifelhaften Verletzung einen 2—3 cm langen Schnitt in der Mittellinie des Epigastriums zu machen und das Bauchfell in Stecknadelkopfgrösse zu eröffnen. Beim Ausströmen von Luft ist die Diagnose Perforation gesichert. (!) Hammerschmidt-Danzig.

Oehlecker, Geheilte, schwere Pfählungsverletzung. (Deutsche med. Wochenschrift 50/15; Vereinsberichte.) 12jähriges Mädchen fällt auf das Ende einer eisernen Gardinenstange; Zerreissung der hinteren Vaginalwand und des Rectum, Durchbohrung des vorderen Scheidengewölbes, der Blase, einer Darmschlinge und des Mesenteriums 7 Stunden später Operation. Heilung ohne jede Stenose nach sorgfältigster Naht. Hammerschmidt-Danzig.

Neuhäuser, Blasenlähmung. (Deutsch. med. Wochenschr. 13/16. Vereinsberichte.) Blasenlähmung infolge einer Verletzung durch ein Brett, das gegen den Bauch flog. Daneben sehr träge Mastdarmfunktion, anästhetische Zone oberhalb der Schambeinsymphyse, heftige Schmerzen in der Blinddarmgegend, trotzdem die Appendektomie bereits vorgenommen war. Katheterismus, Blasenspülung, Galvanisieren der Blasengegend brachte in 3 Wochen Heilung, also augenscheinlich nur Schädigung der nervösen Apparate von Blase und Mastdarm, entweder durch Shockwirkung oder Hämatom. Hammerschmidt-Danzig.

Stutzin und **Gundelfinger,** Kriegsverletzungen des Urogenitalsystems. (Deutsche med. Wochenschrift 7/16.) Bei Verletzungen des Urogenitalsystems ist frühe Cystokopie zu empfehlen. Heilen Harnleiterschussfisteln nicht von selbst, so soll die Nephrektomie ausgeführt werden. Heilen Blasenschüsse sehr langsam, so soll der Blasenschnitt und die Blasendrainage vorgenommen werden. Ersterer soll in der Regel auch bei Harnröhrenverletzungen ausgeführt werden. Ausgiebiger Gebrauch ist bei plastischen Operationen am Genitalapparat von der Haut des Skrotums zu machen. Die Nachbehandlung der Urogenitalverletzten oder Operierten ist besonders zu überwachen. Hammerschmidt-Danzig.

Matti, Schussfrakturen der Extremitätenknochen. (Deutsch. med. Wochenschr. 11/16.) Die bestmögliche Fixation der Fragmente ist das Haupterfordernis. Daneben ist genügender Sekretabfluss notwendig. M. lehnt den zirkulären Gipsverband für den Transport von Oberschenkelschüssen ab und empfiehlt dafür den Gipsschienenverband. Neben der Frakturbehandlung spielt die Behandlung der Infektion bei Schussfrakturen eine grosse Rolle. Diese kann leicht zu chronischer Ostitis und Osteomyelitis führen, um dann, sobald die Erscheinungen akuter Entzündung abgeklungen sind und eine gewisse Konsolidation eingetreten ist, Granulationsherde im Mark auszulöffeln sind und Sequester entfernt werden müssen. Darnach offene Behandlung von Wunden, am besten lockere Tamponade mit Gaze. Dass nach Schussfrakturen die moderne physikalische Nachbehandlung ganz besonders am Platze ist, bedarf keiner Begründung. Hammerschmidt-Danzig.

Albert Wettstein-St. Gallen, „Zur Behandlung der Knochenbrüche der Extremitäten." (Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte. 1916, Nr. 3.) In ausführlicher Darstellung der verschiedenen üblichen Formen der Behandlung von Knochenbrüchen tritt Wettstein für die Knochenbruch-Behandlung durch Dauerextension bei Muskelentspannung ein und sieht in ihr die beste Methode zur Ausheilung im Anschluss an das von Zuppinger angegebene Verfahren in Semiflektion. E. Jungmann-Berlin.

Martin Haudek-Wien, „Die Calluslücke, ihre Form und ihre Bedeutung für die Bedeutung für die Heilung der chronischen Knocheneiterungen." (Medizin. Klinik Nr. 10.) Als Erklärung für lange fortbestehende Knocheneiterungen fand H. die sogenannte „Calluslücke". Um dieselbe zu erkennen, sind zwei aufeinander senkrechte Aufnahmen auszuführen. Gelegentlich kann zur Unterstützung eine Schrägaufnahme, das Einführen einer Sonde in den Fistelkanal unter dem Röntgenschirm,

schliesslich die Einspritzung von Wismutpaste erforderlich werden. So gelingt es leicht, den die Eiterung unterhaltenden Herd aufzufinden und zu beseitigen.

E. Jungmann-Berlin.

S. Bergel-Berlin, „Die Behandlung verzögerter Callusbildung und der Pseudarthrosen mit Fibrininjektionen." (Berl. kl. Woch. Nr. 1.) Die subperiostalen Injektionen sind durchaus harmlos und unschädlich. In einer grossen Reihe von Fällen völlige Heilung, angezeigt bei verzögerter bzw. ausgebliebener Callusbildung und bei Pseudathrosen, doch darf der Spalt nicht grösser als 1 cm sein. Kontraindiziert bei Eiterung, Voraussetzung für Heilungsmöglichkeit ist lebensfähiges und funktionstüchtiges Periost. Dosis 0,3 bis 0,4 g Fibrin. E. Jungmann-Berlin.

J. Duhs, Rippenfraktur durch Muskelzug. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 135. Band, 4./5. Heft.) Die Zahl der Fälle von Rippenbrüchen durch Muskelzug, welche in der Literatur bekannt sind, ist eine recht kleine. Verf. hat deren 12 vorgefunden. D. berichtet über zwei weitere Fälle, von denen er den einen selbst beobachtete, den anderen der Mitteilung eines Kollegen verdankt.

Ein 25 jähriger sehr kräftiger Mann sollte beim Reiten, während das Pferd im Schritt ging, eine halbe Drehung ausgeführt haben, so dass nachher das Gesicht nach der r. Seite des Pferdes, die linke Hand am Sattelknopf, die rechte an den Sattellöffel zu liegen käme. Im Augenblicke der Drehung verspürte er einen starken Schmerz in der rechten vorderen unteren Brustgegend. Er hatte das Gefühl, als wenn etwas gebrochen sei. Bei der Untersuchung fand sich ungefähr in der rechten Brustwarzenlinie an der 8. Rippe eine flächenförmige Knickung und deutliches Krachen an dieser Stelle.

Bei einer Kampfspielübung handelte es sich darum, dem Gegner die möglichst dicht an den Brustkorb gelegten, im Ellbogengelenk gebeugten Arme vom Brustkorb nach seitwärts und hinten wegzuziehen. Ein 30 jähriger Soldat leistete seinem stärkeren Gegner dabei erheblichen Widerstand, ohne aber die Arme vollkommen am Brustkorb behalten zu können. Plötzlich verspürte er in der rechten unteren Brustkorbgegend einen heftigen Schmerz, so dass er den Kampf sofort abbrechen musste. Es handelte sich um einen Bruch einer der unteren rechten Rippen ungefähr in der Brustwarzenlinie.

Verf. nimmt an, dass in beiden Fällen ein Rissbruch infolge Muskelzuges des sich plötzlich anspannenden Musc. serratus ant. vorlag. Der entgegengesetzt wirkende Muskel war in beiden Fällen der äussere schräge Bauchmuskel. Für die Unfallheilkunde hat die Tatsache grosse Bedeutung, dass auch bei jungen kräftigen Leuten durch Muskelzug Rippenbrüche entstehen können. Erfurth-Cottbus.

Anker und **Mosse,** Der Gipsverband bei Oberarmfrakturen. (Deutsche med. Wochenschr. 51/15.) An Stelle der Streckverbände und der Schienenverbände (Middeldorpfsche Triangel) empfehlen die Verfasser den von Glässner angegebenen Gipsverband, der das ganze Schultergelenk mit einbezieht und fixiert. Diese Fixation wird erzielt durch die Verlängerung des Verbandes über den Thorax einerseits und über den im Ellbogen flektierten Vorderarm andererseits. Dazu werden die Gipsbinden bei starker Abduktion des Oberarms im Schultergelenk und rechtwinkliger Beugung des Vorderarms in einfachen Zirkelturen um Vorderarm, Ellbogen, Oberarm, Schulter, Brust und Rücken geführt. Vorher wird lediglich ein Trikotschlauch oder Kambrikbinde um Vorderarm, Oberarm und Ellbogen gelegt, während der Thorax mit Watte gepolstert werden muss. Verstärkung durch Schusterspan und Längsgipstouren. Hammerschmidt-Danzig.

Molineus-Düsseldorf, Der typische Speichenbruch als Unfallverletzung in seiner Bedeutung für die Berufsgenossenschaften. (Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1915, Nr. 19.) Vollständige Verwerfung des zirkulären Gipsverbandes bei der typischen Radiusfraktur. Verfasser wendet nur einen kleinen Stärkeverband an, der nur das Handgelenk umfasst, die Finger und das Ellenbogengelenk aber völlig freilässt. Der Verband wird häufig gewechselt. Währenddessen aktive, passive Bewegungen und Massage, länger als 8 Tage soll der Verband nicht liegen bleiben. E. Jungmann-Berlin.

Conrad Ruhemann-Berlin, „Über eine 20 Jahre lang erfolgreich durchgeführte Vortäuschung völliger Beschränkung der rechten Hand." (Ärztliche Sachverständigen-Zeitung Nr. 5.) Beschreibung eines Falles angeblicher Versteifung einiger Finger der rechten Hand sowie des rechten Handgelenks, dessen Deutung ausserordentlich erschwert war, da der Verletzte allen Untersuchungen die grössten

Schwierigkeiten bereitete; trotzdem hatte der Verfasser von Anfang an den Verdacht der Simulation, da die Muskeln beider Arme die gleichen Maße, keinerlei Abmagerung ergaben und auch die Behauptung des Verletzten, den rechten Daumen garnicht spreizen oder beugen zu können, dadurch widerlegt wurde, dass an den Daumengelenken deutliche Querfalten vorhanden waren, die bei versteiften Gelenken immer fehlen. Die Rente wurde dem Manne, da völlige Gebrauchfähigkeit der Hand sich ergab, entzogen.

E. Jungmann-Berlin.

Neuschäfer-Steinbrücken, Zur Methode der Unterschenkelamputation. (Mediz. Klinik, Nr. 1.) Empfehlung einer Amputationsmethode, die 1879 von Bose in Giessen zuerst angewandt und von Fahr in der „Münchn. med. Wochenschr." beschrieben wurde, die bedingt, dass die Haut über dem Knochenstumpf verschieblich heilt und später jeden Druck so gut wie über einer exakten Tibia aushält. E. Jungmann-Berlin.

Adolf Lang-Budapest, Beiträge zur Lehre von den Schenkelhalsbrüchen auf Grund anatomischer und klinischer Studien. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 135, 2. u. 3. Heft). L. fasst das Ergebnis seiner Untersuchungen dahin zusammen, dass die Ursachen der Entstehung von Schenkelhalsverkürzungen, falschen Gelenken in den schlechten Ernährungsverhältnissen des Schenkelhalses zu suchen ist. Die Kapsel trägt nur wenig zur Ernährung bei, da sie selbst nur knapp mit Blutgefässen versehen ist. Ein beträchtlicher Teil des Schenkelhalses ist frei von Blutgefässen. Bei falscher Gelenkbildung hält Verf. die Kister'sche Entfernung des Kopfes für die allein zweckmässige Methode der Operation. Erfurth-Cottbus.

Felix Franke, Zur Behandlung der kegelförmigen ungedeckten Amputationsstümpfe, namentlich des Oberschenkels. (Münchn. med. Wochenschr. 1915, Feldärztliche Beilage, Nr. 52.) Bei Ausführung des einzeitigen Zirkelschnittes muss oft aus irgendwelchen Ursachen auf die Vereinigung der Weichteile verzichtet werden. Die Folge davon ist, dass die Weichteile sich bei der Heilung zurückziehen, und der Knochen weit hervorragt. Um einen tragfähigen Stumpf zu erzielen, müsste zur Reamputation geschritten werden, was eine Verkürzung des Knochens um 4—5 cm bedeutet. Dies sucht Fr. dadurch zu umgehen, dass er die Weichteile vom Knochenstumpf ablöst und sie mittels dicker Drähte, deren eines Ende durch in den Knochen nahe seinem Ende gebohrte Löcher läuft, möglichst nahe an den Knochen heranzieht. Die weitere Vereinigung geschieht durch Seidennähte. Verf. hat damit gute Erfolge erzielt. Erfurth-Cottbus.

Bähr, Einheitliche Längenmessung der Amputationsstümpfe. (Deutsche med. Wochenschr. 8/16.) B. empfiehlt für den Oberarm die Messung von der oberen Kante des Akromion, für die Länge des Vorderarms den Gelenkspalt des Radiohumeralgelenks, für den Oberschenkel die Messung vom vorderen oberen Darmbeinstachel, nicht vom grossen Rollhügel aus, da sich die Spitze nicht genau hindurchfühlen lässt. Ebenso verwirft B. die Messung von der Kniescheibe aus, da diese bald höher, bald tiefer steht, sondern misst die Länge stets vom inneren Kniegelenkspalt aus.

Hammerschmidt-Danzig.

Meisner-Berlin, Anpassung. (Ärztl. Sachverst.-Zeitg., Nr. 22.) Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass durch Anpassung die durch Verlust eines Gliedes bedingte Erwerbsbeschränkung wieder wettgemacht werden kann. So ist es ja bekannt, dass Leute, die den r. Arm verloren haben, sehr bald mit dem linken die gleiche Tätigkeit wie früher mit dem rechten ausführen können. Das gleiche sieht man bei dem Ersatz verloren gegangener Finger durch die zurückgebliebenen, Anpassung der Einäugigen usw. Bei der Beurteilung von Erwerbsbeschränkung wird dieser Gesichtspunkt bei Nachuntersuchungen besonders zu berücksichtigen sein. E. Jungmann-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 5. Leipzig, Mai 1916. XXIII. Jahrgang.

(Aus dem neuen städtischen Krankenhaus in Cottbus, leitender Arzt Herr Geh. San.-Rat Prof. Dr. Thiem.)

Ein Beitrag zur traumatischen Lähmung im Gebiete des Plexus lumbosacralis.

Von Dr. Erfurth, Sekundärarzt.

Im Jahre 1912 veröffentlichte in Nr. 2 dieser Zeitschrift Herr Professor Dr. Quensel-Leipzig eine Arbeit über traumatische Lähmung im Gebiete des Plexus lumbosacralis nach einer Demonstration in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Ich bin in der Lage einen in dies Gebiet gehörigen, meiner Ansicht nach bemerkenswerten Fall mitteilen zu können.

Der Arbeiter B. G. aus St. bei N., geboren am 10. Dezember 1884 zu N., Kreis S., ist auf Anordnung der Tiefbau-Berufsgenossenschaft an den Folgen des am 25. April 1912 erlittenen Unfalles in der hiesigen Heilanstalt vom 22. August bis 25. Oktober 1912 und vom 16. Dezember 1912 bis 6. Februar 1913 behandelt worden.

Beim Kunststrassenbau war G. in der Nähe eines Baumes damit beschäftigt, einen grossen Stein umzukippen. Plötzlich kam ein starker Windstoss, welcher den Baum umwarf. Er fiel dem auf der Erde hockenden G. auf das Kreuz. Der Baum musste angehoben werden, um den G. befreien zu können. Dann wurde dieser auf einem Ernteplan nach Hause getragen. Der herbeigerufene Arzt, Herr Dr. R. in N., stellte Brüche der linksseitigen Beckenknochen sowie einen Bruch des linken Oberschenkelhalses fest.

Nach dem Gutachten dieses Arztes vom 24. Juli 1912 bestand eine Verkürzung des linken Beines. Die Muskulatur war abgemagert, die Beugung im linken Hüftgelenk beinahe regelrecht. Hingegen waren die Drehbewegungen des linken Oberschenkels um seine Längsachse und die Bewegung im linken Fussgelenk um $1/3$ behindert. Die dadurch bedingte Erwerbsbeschränkung wurde auf 75% geschätzt.

Bei seiner Aufnahme in die hiesigen Heilanstalten klagte G. über ein klemmendes Gefühl in der linken Seite. Auch träten bei längerem Stehen Schmerzen im linken Bein auf. Er habe sich schon etwas in seiner Häuslichkeit beschäftigt.

Aufnahmebefund: G. ist ein grosser, hagerer Mann in mässigem Ernährungszustand, der bei einer Grösse von 174 cm ohne Kleidung nur 122 Pfund wiegt.

G. geht ohne Stock stark hinkend, er sinkt auf der linken Seite tief ein Beim Stehen berührt er nur mit dem vorderen Abschnitt des linken Fusses den Erdboden, der Hacken befindet sich $1^1/_2$ cm vom Erdboden entfernt. Die linke Gesässlinie steht höher als die rechte. Bei der Betrachtung von vorn fällt auf, dass der linke vordere obere Darmbeinstachel höher steht als der rechte. Fällt man von den beiden Stacheln ein Lot auf die Mittellinie des Bauches, so ergibt sich ein Unterschied von 3 cm. Der linke innere Knöchel steht gleichfalls 3 cm höher als der rechte, während die Länge beider Beine gleich ist. Tastet man den Beckenring ab, so fühlt man an der Schambeinfuge einen treppenartigen Absatz, der davon herrührt, dass das linke Schambein in die Höhe geschoben ist. Wenn man vom Kreuzbein nach rechts tastet, so fühlt man den gewöhnlichen, geschwungenen Verlauf des oberen Darmbeinkammes. Links dagegen sieht und fühlt man neben dem Kreuzbein und neben den unteren Lendenwirbeln eine buckelige Vorwölbung, deren oberer Teil dann erst allmählich in die Rundung der Darmbeinschaufel übergeht. Auch diese steht auf der linken Seite höher als auf der rechten und zwar derart, dass man links in den Zwischenraum zwischen Darmbeinkamm und der letzten Rippe knapp mit den Spitzen zweier Finger, rechts dagegen bequem mit den Spitzen von 3 Fingern in die Tiefe dringen kann.

Das von dem Becken angefertigte Röntgenbild lässt eine Verschiebung der ganzen linken Beckenhälfte erkennen, die dadurch bedingt ist, dass an der Schambeinfuge und den Löchern des Kreuzbeines Brüche stattgefunden haben, wodurch die Verschiebung der Seite nach oben möglich geworden ist. Auch besteht eine Lockerung der linken Kreuzdarmbeinfuge. Eine Veränderung am linken Hüftgelenk und linken Oberschenkel ist nicht vorhanden.

Ein von dem Kreuzbein und den Lendenwirbeln angefertigtes Röntgenbild zeigt noch deutlicher die Brüche zwischen den einzelnen Kreuzbeinlöchern. Die linken Seitenteile des 5. Lendenwirbels scheinen angebrochen zu sein, ausserdem sind die Querfortsätze des 4. und 5. Lendenwirbels nach oben abgebogen.

Die Bewegungen in den Hüft- und Kniegelenken sind frei. Die Beugung des linken Fusses fussrückenwärts bleibt um 15 Grad (90:75 Grad), fusssohlenwärts um 20 Grad (110:130 Grad) hinter den gleichen Bewegungen des rechten zurück. Das Heben des äusseren Fussrandes ist nicht behindert, dagegen ist das des inneren Fussrandes selbstständig unmöglich. Durch den Arzt kann die Bewegung in regelrechtem Umfang ausgeführt werden.

Der linke Oberschenkel hat 15 cm oberhalb des oberen Kniescheibenrandes einen Minderumfang gegenüber rechts von 4 cm (41:45 cm), der linke Unterschenkel an der stärksten Stelle einen solchen von 1 cm ($33^1/_4 : 34^1/_4$ cm). Das Bücken ist etwas erschwert.

Da die Bewegungsbeschränkung im linken Fussgelenk nicht durch eine in dem Gelenk selbst liegende Ursache bedingt war, so wurde eine elektrische Untersuchung der Muskeln vorgenommen. Dieselbe ergab Entartungsreaktion im Gebiet der inneren Kniebeuger (Musc. semimembranosus und Musc. semitendinosus), die Wadenbeinmuskeln (Musc. peronei) und des vorderen Schienbeinmuskels (Musc. tibialis ant.). Die Sehnenreflexe an den Beinen sind lebhaft und zwar links mehr als rechts. Gefühlsstörungen bestehen nicht.

Unabhängig von dem Unfall findet sich nur eine Behinderung der Drehbewegungen der Unterarme um ihre Längsachse. G. hat weiche Leisten und einen kleinen Nabelbruch. Im übrigen ist er völlig gesund, insbesondere war der Harn frei von fremden Bestandteilen.

Bei der Entlassung ging G. flott und gut, trotzdem er auf der linken Seite noch tief einsinkt. Die Veränderungen der Haltung und diejenige an den

Beckenknochen waren die gleichen wie bei der Aufnahme. Das Bücken war noch etwas erschwert, die Bewegungen, in den Hüft- und Kniegelenken waren frei. Die Beugung des linken Fusses fussrückenwärts blieb um 5 Grad (80:75 Grad) hinter derjenigen des rechten zurück, fusssohlenwärts gelang die Beugung gleichweit (130 Grad). Das selbständige Heben des äusseren Fussrandes war nicht behindert, das des inneren war noch ein wenig beschränkt und erfolgte noch nicht kraftvoll. Durch den Arzt konnte die Bewegung in regelrechtem Umfange ausgeführt werden.

Der linke Oberschenkel hatte 15 cm oberhalb des oberen Kniescheibenrandes einen Minderumfang gegenüber rechts von 3 cm (46:49 cm), der linke Unterschenkel an der stärksten Stelle einen solchen von $1^1/_4$ cm ($34^1/_2 : 35^3/_4$ cm).

Die elektrische Erregbarkeit der betroffenen Muskeln des linken Beines war nur noch in geringem Grade herabgesetzt, Entartungsreaktion bestand nicht mehr. Die Sehnenreflexe an den Beinen waren gleich lebhaft, links nicht mehr stärker als rechts.

Es handelte sich also bei G. um einen Bruch der linken Hälfte des Beckens an der Schambeinfuge und den Kreuzbeinlöchern. Dadurch war es möglich geworden, dass die ganze linke Beckenhälfte um 3 cm nach oben geschoben wurde. Durch die Gewalt des andrängenden Darmbeinkammes war es auch zu Brüchen an den linken Seitenteilen der beiden unteren Lendenwirbel gekommen.

Infolge der Brüche zwischen den Kreuzbeinlöchern und der hierdurch ermöglichten Verschiebung nach oben kam es zu einer Quetschung und Zerrung einiger Nervenstränge, welche nach ihrer Vereinigung den Hüftnerven (Nervus ischiadicus) bilden. Die Folge war die teilweise Lähmung und Schwäche einiger von ihm, beziehungsweise seinen Ästen (dem Schienen- und Wadenbeinnerv) versorgten Muskeln.

Diese teilweise Lähmung ging unter der Behandlung allmählich zurück.

Bei der Entlassung wurde eine Rente von 40 % vorgeschlagen.

Dass bei einer Verletzung, welche durch die Kreuzbeinlöcher geht und welche eine Verschiebung der Knochenteile gegeneinander von 3 cm zur Folge hat, die dort hindurchlaufenden Nervenstränge in ausgedehntem Maße geschädigt werden können, ist ohne weiteres klar.

Besonders bemerkenswert ist nur die eigenartige Auswahl der geschädigten Nerven. Die inneren Kniebeuger (Musc. semitendinosus und semimembranosus) werden vom Schienbeinnerven (Nervus tibialis), der vordere Schienbeinmuskel (Musc. tibialis ant.) wird von tiefem Aste des Wadenbeinnerven und die Wadenbeinmuskeln werden vom oberflächlichen Aste des Wadenbeinnerven versorgt.

Diese Nerven gehören zum Plexus lumbosacralis und zwar entspringt der Schienbeinnerv aus dem 4. Lenden- bis zum 3. Steissbein-Rückenmarksabschnitt ($L_4 - S_3$), der Wadenbeinnerv aus dem 4. Lenden- bis zum 2. Steissbein-Rückenmarksabschnitt ($L_4 - S_2$).

Es drängen sich verschiedene Fragen auf. Warum sind nicht der gesamte Plexus lumbosacralis oder wenigstens der Nervus ischiadicus, beziehungsweise seine beiden Hauptstämme gelähmt? Warum sind gerade die Äste betroffen, welche die oben erwähnten Muskeln versorgen.

Man könnte annehmen, dass zuerst der ganze Plexus lumbosacralis beteiligt gewesen ist. Für diese Vermutung spricht der Umstand, dass der Arzt, welcher den G. in seiner Wohnung behandelte, einen Bruch des Oberschenkelhalses annahm, vermutlich infolge der Unmöglichkeit des G., das Bein zu bewegen. Bei der Aufnahme in die Anstalt hatten sich die Erscheinungen so weit zurückgebildet, dass nur noch eine Lähnung der oben erwähnten Muskelgruppen bestand. Durch die Behandlung konnten auch diese Störungen gebessert werden.

Es kann sich nach dem ganzen Verlaufe überhaupt nur um eine Quetschung, oder Dehnung der Nervenstränge gehandelt haben, nicht um Druckerscheinungen, welche durch die Knochenkittmassen an den Bruchstellen der Kreuzbeinlöcher bewirkt wurden.

Die zweite Möglichkeit wäre die, dass von vornherein nur die Äste des Hüftnerven betroffen waren, welche die oben erwähnten Muskeln versorgen. Gerade die Fasern des Wadenbeinnerven sind für Schädigungen besonders empfindlich, wie es uns die Verletzungen dieses Krieges gezeigt haben. Auch hier finden wir oft nur Lähmungen des Wadenbeinnerven, trotzdem bei der Einbettung des Hüftnerven in Narbenmassen oder Verziehungen des Nerven auch eine Schädigung des Schienbeinnerven vorliegen müsste. Worauf diese besondere Empfindlichkeit der Fasern des Wadenbeinnerven beruht, ist wohl noch nicht ergründet. Jedenfalls habe ich eine Erklärung dafür bisher nicht finden können.

Zur angeblichen Entstehung von Überbeinen durch Unfall.

Von Prof. Thiem, Cottbus.

Im Anschluss an die Veröffentlichung „Über die Beziehungen von Überbeinen der Handwurzel (karpalen Ganglien) zu Unfällen“ in Nr. 1 des Jahrganges 1915 dieser Zeitschrift lasse ich die Entscheidungen der zuständigen Arbeiterspruchgerichte folgen.

Das Kgl. Oberversicherungsamt zu C. hat am 5. März 1915 folgendes Urteil gefällt: Nach dem Ergebnis der gesamten Ermittelungen hat das Oberversicherungsamt als hochwahrscheinlich angenommen, dass als Unfallfolge nicht das „Überbein“, sondern eine Verletzung des Handgelenks in Frage kommt. Es erachtete daher für angemessen, dem Kläger vom Beginn der Entschädigungspflicht bis Ende August 1914 eine Teilrente von 20 vom Hundert zuzubilligen. Über diesen Zeitpunkt hinaus war eine Rente nicht festzusetzen, weil nach den vorliegenden ärztlichen Gutachten angenommen werden muss, dass von da ab eine wirtschaftlich messbare Erwerbsbeschränkung durch Unfallfolgen nicht mehr bestand.

Auf den von der Berufsgenossenschaft eingelegten Rekurs hat das Reichsversicherungsamt in der Sitzung vom 23. März 1916 den ablehnenden Endbescheid der Berufsgenossenschaft wieder hergestellt mit folgender Begründung:

Das Reichsversicherungsamt hat nach Prüfung des Sachverhalts nicht die Überzeugung gewinnen können, dass bei der Betriebsbeschäftigung vom 1. Mai 1913 durch ein plötzliches Ereignis eine Schwellung am rechten Handgelenk des Klägers, welche ärztlicherseits als Überbein bezeichnet wird, verursacht oder ein bereits bestandenes Überbein wesentlich verschlimmert worden ist. Gegen die Annahme der plötzlichen Entstehung oder wesentlichen Verschlimmerung des Überbeins beim Heranziehen von Pflastersteinen mit dem Hammer und ihrer Bearbeitung spricht insbesondere der Umstand, dass der Kläger nach seiner eigenen Angabe bei der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 10. Dezember 1913 bereits im Jahre 1912 wegen Schmerzen an derselben Stelle in ärztlicher Behandlung gewesen ist und dass bereits am 10. Mai 1913 eine umschriebene Schwellung des Handrückens festgestellt wurde, während die Entwicklungszeit des Überbeins eine längere zu sein pflegt, dass schliesslich nach wissenschaftlicher Erfahrung ein Überbein nur selten nach einer einmaligen stärkeren Verletzung zur Entstehung gelangt, sich vielmehr unter dem Einflusse kleiner, sich ständig wiederholender Einwirkungen, wie sie bei den Kippern üblich sind, entwickelt. Diese in den Gutachten des leitenden Krankenhausarztes Dr. Br. in B.

vom 17. Juni 1914 und des Geheimen Sanitätsrats Professor Dr. Th. in C. vom 25. September 1914 enthaltenen Ausführungen, denen auch der Kreisarzt Dr. L. in C. am 5. März 1915 beigetreten ist, hat das Reichsversicherungsamt als zutreffend erachtet und hat deshalb mangels Nachweises eines sachlichen Zusammenhangs des Leidens mit der Betriebsbeschäftigung am 7. Mai 1913 den Anspruch des Klägers auf Unfallentschädigung abgelehnt.

Der Entwurf des Kapitalabfindungsgesetzes.

(Nach der Zeitschr. f. Krüppelfürs. Bd. 9, Heft 4.)

Reichstag. 13. Legislaturperiode. II. Session 1914/16.

Am 31. März 1916 ging dem Reichstage im Namen Seiner Majestät des Kaisers nebst Begründung der folgende Entwurf eines Gesetzes über Kapitalabfindung an Stelle von Kriegsversorgung (Kapitalabfindungsgesetz), wie solcher vom Bundesrate beschlossen worden, zur verfassungsmässigen Beschlussnahme vom Stellvertreter des Reichskanzlers, Dr. **Delbrück,** zu:

Entwurf eines Gesetzes über Kapitalabfindung an Stelle von Kriegsversorgung (Kapitalabfindungsgesetz).

Wir, **Wilhelm,** von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen usw. verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrats und des Reichstags, was folgt:

§ 1. Personen, die aus Anlass des gegenwärtigen Krieges auf Grund des Mannschaftsversorgungsgesetzes oder des Militärhinterbliebenengesetzes Anspruch auf Kriegsversorgung haben, können auf ihren Antrag zum Erwerb oder zur wirtschaftlichen Stärkung eigenen Grundbesitzes nach Massgabe der folgenden Vorschriften durch Zahlung eines Kapitals abgefunden werden.

Über den Antrag entscheidet die oberste Militärverwaltungsbehörde.

§ 2. Eine Kapitalabfindung kann bewilligt werden, wenn:

1. die Versorgungsberechtigten das 21. Lebensjahr vollendet und das 55. Lebensjahr noch nicht zurückgelegt haben,
2. der Versorgungsanspruch anerkannt ist,
3. nach Art des Versorgungsgrundes ein späterer Wegfall der Kriegsversorgung nicht zu erwarten ist,
4. für eine nützliche Verwendung des Geldes Gewähr besteht.

§ 3. Die Kapitalabfindung kann umfassen:

Die Kriegszulage (§ 14 des Mannschaftsversorgungsgesetzes vom 31. Mai 1906 — Reichsgesetzbl. 1906, S. 593ff.), die Verstümmelungszulage (§ 13 des Mannschaftsversorgungsgesetzes vom 31. Mai 1906 — Reichsgesetzbl. 1906, S. 593ff. —) und die Tropenzulage in Höhe der Kriegszulage (§§ 67 und 69 des Mannschaftsversorgungsgesetzes vom 31. Mai 1906 — Reichsgesetzbl. 1906, S. 593ff. —) sowie die auf Grund des Militärhinterbliebenengesetzes vom 17. Mai 1907 — Reichsgesetzbl. 1907, S. 214ff. — zustehenden Bezüge für die Witwe eines Feldwebels, Vizefeldwebels, Sergeanten mit der Löhnung eines Vizefeldwebels oder eines Zugführers der freiwilligen Kriegskrankenpflege bis zur Höhe von 300 Mark, für die Witwe eines Sergeanten, Unteroffiziers, Zugführerstellvertreters oder Sektionsführers der freiwilligen Kriegskrankenpflege bis zur Höhe von 250 Mark, für die Witwe eines Gemeinen oder einer jeden anderen Person des Unterpersonals der freiwilligen Kriegskrankenpflege bis zur Höhe von 200 Mark.

Die Abfindung kann auf einen Teilbetrag dieser Versorgungsgebührnisse beschränkt werden.

§ 4. Der Berechnung der Abfindungssumme wird das Lebensjahr zugrunde gelegt, das der Antragsteller in demjenigen Jahre, welches auf den Tag der Antragstellung folgt, vollendet.

Der Anspruch auf die Gebührnisse, an deren Stelle die Kapitalabfindung tritt, erlischt mit dem Ersten des auf die Auszahlung der Abfindungssumme folgenden Monats.

§ 5. Als Abfindungssumme ist unter Berücksichtigung des Lebensalters das aus der nachstehenden Aufstellung ersichtliche Vielfache der Versorgungsgebührnisse zu zahlen, und zwar bei dem:

21. Lebensjahre	das	16	fache,	39. Lebensjahre	das	$11\frac{1}{2}$	fache,
22. "	"	$14\frac{3}{4}$	"	40. "	"	$11\frac{1}{4}$	"
23. "	"	$15\frac{1}{2}$	"	41. "	"	11	"
24. "	"	$15\frac{1}{4}$	"	42. "	"	$10\frac{3}{4}$	"
25. "	"	15	"	43. "	"	$10\frac{1}{2}$	"
26. "	"	$14\frac{3}{4}$	"	44. "	"	$10\frac{1}{4}$	"
27. "	"	$14\frac{1}{2}$	"	45. "	"	10	"
28. "	"	$14\frac{1}{4}$	"	46. "	"	$9\frac{3}{4}$	"
29. "	"	14	"	47. "	"	$9\frac{1}{2}$	"
30. "	"	$13\frac{3}{4}$	"	48. "	"	$9\frac{1}{4}$	"
31. "	"	$13\frac{1}{2}$	"	49. "	"	9	"
32. "	"	$13\frac{1}{4}$	"	50. "	"	$8\frac{3}{4}$	"
33. "	"	13	"	51. "	"	$8\frac{1}{2}$	"
34. "	"	$12\frac{3}{4}$	"	52. "	"	$8\frac{1}{4}$	"
35. "	"	$12\frac{1}{2}$	"	53. "	"	8	"
36. "	"	$12\frac{1}{4}$	"	54. "	"	$7\frac{3}{4}$	"
37. "	"	12	"	55. "	"	$7\frac{1}{2}$	"
38. "	"	$11\frac{3}{4}$	"				

des Jahresbetrags der betreffenden Bezüge oder eines Teiles derselben.

§ 6. Schliesst eine abgefundene Witwe eine weitere Ehe, so ist die Abfindungssumme binnen 3 Monaten nach der Eheschliessung insoweit zurückzuzahlen, als sie den Gesamtbetrag der bei ihrer Festsetzung berücksichtigten und bis zu ihrer Wiederverheiratung fällig gewesenen Versorgungsgebührnisse übersteigt.

Zur Sicherung der Rückzahlung kann die Eintragung einer Sicherungshypothek oder eine andere Sicherheit gefordert werden.

Liegen besondere Umstände vor, so kann von der Rückzahlung ganz oder teilweise abgesehen werden.

§ 7. Die Abfindungssumme ist auf Erfordern insoweit zurückzuzahlen, als sie nicht innerhalb einer von der obersten Militärverwaltungsbehörde bemessenen Frist bestimmungsgemäss verwendet ist.

Der nach § 4 erloschene Anspruch lebt mit Wirkung vom Ersten des Monats wieder auf, in dem die nicht bestimmungsgemäss verwendete Abfindungssumme zurückgezahlt ist.

§ 8. Aus der Bewilligung der Abfindung kann nicht auf Auszahlung geklagt werden.

Innerhalb der im § 7 Abs. 1 vorgesehenen Frist ist ein der ausgezahlten Abfindungssumme gleichkommender Betrag an Geld, Wertpapieren und Forderungen der Pfändung nicht unterworfen, sofern der Schuldner nachweist, dass die Frist noch nicht abgelaufen ist.

Wegen des Anspruchs des Fiskus auf Rückzahlung einer Kapitalabfindung ist die Pfändung von Versorgungsgebührnissen ohne Beschränkung zulässig, jedoch sind die für das Gnadenvierteljahr an Hinterbliebene zu zahlenden Versorgungsgebührnisse der Pfändung nicht unterworfen.

Begründung. Das vorliegende Gesetz enthält eine der Massnahmen, die dazu dienen sollen, die Schäden, die der Krieg den Heeresangehörigen und ihren Hinterbliebenen zugefügt hat, zu mildern; es entspringt dem Gefühle der Dankbarkeit des deutschen Volkes gegen seine mit bewunderungswürdiger Tapferkeit und Ausdauer kämpfenden Truppen.

Der Grundsatz der Gewährung fortlaufender Versorgung hat sich allgemein bewährt und soll auch in Zukunft aufrecht erhalten bleiben. Der Krieg hat jedoch Verhältnisse geschaffen, die eine derartige Versorgung als nicht in allen Fällen ausreichend und zweckentsprechend erscheinen lassen. So muss mit Rücksicht auf die Volkswirtschaft und die Gesundheitspflege angestrebt werden, den Kriegsteilnehmern und ihren Witwen die Möglichkeit zu geben, mit Hilfe eines Kapitals sich auf eigener Scholle ansässig zu machen oder vorhandenes Besitztum zu erhalten.

Die Ansiedlung und Sesshaftmachung in diesem Sinne soll nicht nur den Erwerb oder die Gründung landwirtschaftlicher oder gärtnerischer Betriebe, sondern auch das städtische Heimstättenwesen umfassen. Die ersteren werden vornehmlich für Angehörige landwirtschaftlicher, die letzteren für Angehörige aller Berufe in Betracht kommen. Auf die Besitzform, unter welcher der Abfindungsberechtigte den Grundbesitz erwirbt, kommt es nicht an, vielmehr sollen unter die Bestimmung des § 1 auch die Form des Rentenguts, der Erbpacht und des Erbbaurechts sowie diejenigen Besitzformen fallen, welche für die Befestigung kleinerer landwirtschaftlicher oder gärtnerischer Besitzungen landesgesetzlich bestehen oder künftig geschaffen werden. Ebenso wird in besonders geeigneten Fällen der Grunderwerb durch Beitritt zu einer gemeinnützigen Bau- oder Wohnungsgenossenschaft als genügend erachtet werden können. Unter Festigung eigenen Grundbesitzes sollen alle Massregeln verstanden werden, die geeignet sind, einen vorhandenen Besitz und die Gelegenheit zu ländlicher Arbeit nicht nur den zu Versorgenden selbst, sondern auch ihren Angehörigen zu erhalten und zu stärken. Dazu werden zu rechnen sein: die Abstossung von Schulden oder die sonstige Verbesserung der Schuldverhältnisse, den Aufbau oder die Wiederherstellung von Gebäuden, die Vergrösserung leistungsfähigen Besitzes durch Neuerwerbungen, die Vervollständigung landwirtschaftlichen Inventars usw. Die gleichen Gesichtspunkte kommen auch für die Witwen in Betracht, deren Ehemänner den Tod für das Vaterland erlitten haben. Zahlreiche Witwen gefallener Landwirte, von Kleinbauern und ländlichen Arbeitern sind ohne Gewährung eines entsprechenden Kapitals zur Entschuldung oder zur Erhaltung des Besitzes nicht mehr imstande und werden gezwungen sein, ihren Besitz aufzugeben.

Der Kreis der für dieses Gesetz in Betracht kommenden Personen bestimmt sich durch das Recht auf Kriegsversorgung nach dem Mannschaftsversorgungsgesetz 1906. Insoweit diese Personen berechtigt sein würden, kommen auch deren Witwen für die Abfindung in Betracht.

Es liegt im Interesse der Versorgungsberechtigten, der Kapitalabfindung nur die Zulagen zugrunde zu legen, damit ihnen bei etwaigem Verlust des Kapitals noch Barmittel für den täglichen Lebensunterhalt zur Verfügung stehen. Aus demselben Grunde wird auch für die Witwen nur die Hälfte der ihnen zustehenden Kriegsversorgungsgebührnisse der Kapitalabfindung zugrunde gelegt.

Die fortlaufende Rente als Kapitalabfindung zu gewähren, ist auch um deswillen nicht vorteilhaft, weil sie auf dem Grade der Erwerbsfähigkeit beruht und dieser erfahrungsgemäss wesentlichen Schwankungen ausgesetzt ist. Eine Kapitalabfindung an Stelle der Rente würde auch zu einer grossen Härte besonders in den Fällen führen, in denen mit fortschreitendem Alter oder nach Art des Leidens eine Verschlimmerung des Körperzustandes höchstwahrscheinlich ist, aber eine Rentenerhöhung wegen der bereits stattgefundenen Kapitalabfindung ausgeschlossen wäre.

Ist aber von vornherein eine wesentliche Besserung bis zur Wiederherstellung völliger Erwerbsfähigkeit zu erwarten, so würde durch Gewährung einer Kapitalsabfindung für die nicht durch den Krieg beschädigten Rentenempfänger, die hinsichtlich ihres Anspruchs auf Rente nach denselben Grundsätzen beurteilt werden müssen, eine Benachteiligung entstehen; auch würde die auf Grund der erstmaligen Versorgung berechnete Kapitalabfindung eine grosse Begünstigung darstellen.

Zu den Vorschriften der einzelnen Paragraphen ist Folgendes zu bemerken:

Zu § 1. Aus der Fassung des § 1 ergibt sich, dass die Vorschriften dieses Gesetzes auf die seit dem 1. August 1914 aus dem aktiven Heeresdienst entlassenen Personen sowie die seit jenem Zeitpunkt kriegsversorgungsberechtigt gewordenen Witwen Anwendung finden sollen.

Um eine nützliche Verwendung des Geldes zu gewährleisten, wird die mit der Entscheidung über den Antrag betraute amtliche Stelle alle einschlägigen Verhältnisse, vor allem namentlich die persönlichen, Familien- und Vermögensverhältnisse des Antragstellers eingehend zu prüfen haben. Zu diesem Zweck wird sie die Mitwirkung von sachverständigen Behörden und Organisationen in Anspruch nehmen. Ebenso wird in geeigneten Fällen die Anhörung von Handelskammern, Handwerkskammern, Fachvereinen und ähnlichen Organisationen geboten sein. Die näheren Bestimmungen hierüber, die nach den verschiedenen Verhältnissen in den einzelnen Landesteilen nicht einheitlich durch Gesetz

geregelt werden können, sollen durch den Bundesrat getroffen werden. Hierbei wird, soweit landesrechtlich für Heimstätten eine besondere Besitzform besteht oder geschaffen wird, die Frage zu regeln sein, inwieweit die Zahlung der Abfindung vom Nachweis der Errichtung der Heimstätte in dieser Besitzform abhängig zu machen und die Abfindung unmittelbar an eine staatliche Stelle oder ein Siedlungsunternehmen zu zahlen ist.

Zu § 2. In Anlehnung an die Vorschrift des bürgerlichen Rechts ist damit zu rechnen, dass im allgemeinen Personen frühestens mit Vollendung des 21. Lebensjahres selbst und entscheidend beurteilen können, wie sich ihr späteres Leben gestalten soll. Deshalb ist als Mindestgrenze für die Gewährung der Kapitalabfindung die Vollendung des 21. Lebensjahres vorgesehen.

Als Höchstgrenze ist der Tag vor Vollendung des 55. Lebensjahres angenommen, weil die Rentenempfänger, die bis dahin noch nicht selbständig sind, wohl kaum noch eine wesentliche Änderung in ihrer Lebenshaltung durch Erwerb eines Grundbesitzes erstreben werden. Es ist sogar wahrscheinlich, dass in der Regel für den Erwerb schon das 50. Lebensjahr in Betracht kommen wird. Da aber darüber hinaus die Festigung des Besitzes wünschenswert sein kann und die Möglichkeit zur Gründung einer Heimstätte nicht ausgeschlossen werden darf, ist die Erreichung des 55. Lebensjahres als Grenze vorgesehen.

Wegen der Sicherung einer sachgemässen Prüfung der Gewähr für nützliche Verwendung des Geldes wird auf die Ausführungen zu § 1 verwiesen.

Zu § 3. Die Kriegszulage wird neben einer Tropenzulage nicht gewährt. Da deshalb zahlreiche zur Tropenzulage berechtigte, an dem gegenwärtigen Kriege teilnehmende Personen trotz einer erlittenen Kriegsdienstbeschädigung die Kriegszulage nicht beziehen dürfen, so entspricht es der Billigkeit, auch sie bei der Kapitalabfindung in Höhe der Kriegszulage zu berücksichtigen. Die Abfindung für die Kriegszulage oder Verstümmelungszulage oder für beide Zulagen nebeneinander in vollem Betrag kann leicht über das wirtschaftliche Bedürfnis hinausgehen. Deshalb soll die Beschränkung der Abfindung auf einen Teil der Zulagen im Interesse der Antragsteller zulässig sein. Das Gleiche gilt sinngemäss für die Versorgungsgebührnisse der Witwen.

Zu § 5. Für die Bemessung des Abfindungskapitals sind Bestimmungen über die Wahrscheinlichkeit, mit der die Antragsteller aus dem Bezuge der Versorgung ausscheiden, und über die Verzinsung zu treffen, die für Beschaffung des Kapitals aufzuwenden ist.

Vom versicherungstechnischen Standpunkt aus handelt es sich bei den abzufindenden Rentenempfängern um besondere und eigenartige Verhältnisse. Wenngleich „Kriegsbeschädigte" in Frage kommen, so soll eine Abfindung doch nur dann eintreten, wenn der Gesundheitszustand der Antragsteller derartig ist, dass ihr vorzeitiges Ableben nicht zu befürchten ist. Für die Berechnung des Abfindungskapitals wird sonach nur eine Tafel in Betracht kommen können, die sich an die Statistik über die durchschnittliche Sterbenswahrscheinlichkeit anlehnt.

Bei der Berechnung ist auch die Verzinsung berücksichtigt, die das Reich gegenwärtig aufwenden muss, um die für die Abfindung nötigen Beträge zu beschaffen.

Zu § 6. Einer besonderen Regelung bedarf der Fall der Wiederverheiratung von Witwen.

Da nach § 30 des Militärhinterbliebenengesetzes 1907 das Recht auf den Bezug des Witwen- und Waisengeldes und der Kriegsversorgung im Falle der Wiederverheiratung erlischt, ist für diesen Fall die Rückzahlung des Kapitals auszusprechen und die Möglichkeit seiner Sicherstellung vorzusehen, an der übrigens schon im Interesse der Witwe regelmässig festzuhalten sein wird.

Es wird Sache der Heeresverwaltung sein, im Einvernehmen mit der Reichsfinanzverwaltung die Bedingungen, unter denen die Rückzahlung erfolgen soll, so zu gestalten, dass nicht gewollte Härten vermieden bleiben und die Wiederverheiratung nicht erschwert wird.

Aus diesem Grunde enthält das Gesetz die Ermächtigung, beim Vorliegen besonderer Umstände von der Rückzahlung des Kapitals ganz oder teilweise abzusehen oder dieselbe zu stunden.

Zu § 7. Da immerhin mit der Möglichkeit zu rechnen ist, dass die gewährte Abfindungssumme nicht im Sinne des Gesetzes verwendet wird, muss Vorsorge getroffen werden, dass der Reichs-(Militär-)Fiskus sich eine Rückzahlung sichert.

Zu § 8. Die Vorschriften des Abs. 1 und 2 wollen den Versorgungsberechtigten sowohl vor als auch nach Auszahlung der Abfindungssumme vor Zugriffen Dritter schützen. Die Vorschrift des Abs. 3 soll die Durchführung eines Rückforderungsanspruchs in den Fällen der §§ 6 und 7 ermöglichen.

Die Reichstagsverhandlungen vom 10. April 1916 über den Kapitalabfindungsentwurf.

Kriegsminister Wild von Hohenborn: Meine Herren, schon jetzt, aber noch während des Ringens um den Erfolg, wird es zur vaterländischen Pflicht, für diejenigen zu sorgen, die in diesem Kampf an ihrer Gesundheit Schaden gelitten haben. Der in einer Resolution des hohen Hauses gegebenen Anregung sind wir gern gefolgt und so legen wir Ihnen heute das **Kapitalabfindungsgesetz** vor. Ich bin selbst hierher gekommen, um Ihnen namens der verbündeten Regierungen diesen Entwurf zu empfehlen, weil er mir ganz besonders am Herzen liegt. (Bravo!) In warmer vorausschauender Fürsorge für unsere tapferen Kämpfer soll die Ansiedelung der Kriegsbeschädigten und Kriegerwitwen auf eigener Scholle mit Hilfe einer Kapitalabfindung an Stelle eines Teils der Bezüge herbeigeführt werden.

Meine Herren, ich glaube, wir können es mit Stolz als ein Zeichen von Kraft und als ein Zeichen gesunder Verhältnisse betrachten, dass mitten in der Zeit schwerster Kämpfe eine planvolle, umfassende und, wie wir sagen können, erfolgreiche Organisation durchgeführt worden ist mit dem grossen Ziele, die Kriegsbeschädigten alle wieder in die weit verzweigten Gebiete unseres wirtschaftlichen Lebens, jeden an seinen Platz, zurückzuführen. Aber man wird nicht zuviel sagen, wenn man in der Ansässigmachung der Kriegsteilnehmer und in der damit zusammenhängenden Wohnungsfürsorge den Schlussstein oder doch ein besonders wichtiges Glied in der ganzen Fürsorge erblickt; denn in allen Teilen des deutschen Landes von der Wasserkante bis zu den Alpen ist doch nun einmal das eigene Heim der Inbegriff alles Schönen und Erhebenden. (Sehr richtig!) Es ist eine Quelle der Kraft und, wie wir für den Frieden hoffen wollen, ein Hort des ruhigen Glückes. So ist nun der Sinn des Gesetzes kurz folgender.

Wir wollen denen, die in der Verteidigung des Vaterlandes verwundet oder erkrankt sind, und den Witwen derer, die ihre Treue mit dem Tode besiegelt haben, den Erwerb oder die wirtschaftliche Stärkung eigenen Grundbesitzes ermöglichen oder wenigstens nach Möglichkeit erleichtern. Dazu ist aber die Kapitalisierung eines Teils der Fürsorgegebührnisse erforderlich, welche den bisherigen Gesetzen: Mannschaftsversorgungsgesetz und Militärhinterbliebenengesetz, fremd waren. Wir sind an den Gedanken der Kapitalabfindung nicht ohne Bedenken herangetreten. Die Heeresverwaltung muss es doch als eine ihrer wichtigsten Aufgaben betrachten, dass die Kriegsteilnehmer dauernd im gesicherten Genuss ihrer Gebührnisse bleiben; diese Bedenken müssen aber in dem vorliegenden Falle höheren Gesichtspunkten weichen, und sie können es um so mehr, als Bedacht darauf genommen ist, die bestehenden Gefahren nach Möglichkeit abzuschwächen. Das soll auf zwei Wegen erreicht werden. Einmal wird der Abfindung eine gewissenhafte Prüfung vorausgehen, und zweitens wird die Abfindung auf die sogenannten Zulagen (die Kriegszulage, Verstümmelungszulage, Tropenzulage) und auf Teile des Witwengeldes beschränkt. Dem Beschädigten bleibt also schlimmstenfalls, wenn das Kapital verloren geht, immer noch derjenige Teil seiner Gebührnisse, die er im Frieden als Friedensrentenempfänger erhalten würde.

Von Einzelheiten sei auf Folgendes hingewiesen. Die Abfindung wird beschränkt auf die ländliche Ansiedlung und auf das städtische Heimstättenwesen. Diese Ansiedlung aber ist im weitesten Sinne gedacht. Es ist in Aussicht genommen die Ansiedlung als Landwirt wie als Handwerker oder Arbeiter. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Gefahr eines Kapitalverlustes hierbei sehr gering. Nur ein ganz kleiner Teil der Ansiedler hat sich auf eigener Scholle nicht halten können. Anders liegen die Dinge bei gewerblichen oder sonstigen Unternehmen, wo alle Verhältnisse noch im Flusse sind, und wo mit weitgehenden Verschiebungen in der Industrie usw. zu rechnen ist. Bei der Beschränkung der Abfindung auf die Begründung und Sicherung eigener Heimstätten ist wohl die zuverlässige Hoffnung berechtigt, dass die Kriegsbeschädigten in gesunde wirt-

schaftliche Verhältnisse kommen und in ihnen erhalten bleiben. Namentlich in der Landwirtschaft finden sie die beste und mannigfachste Gelegenheit, die ihnen verbliebenen Kräfte nutzbringend zu verwerten. (Sehr richtig! rechts.) Dann aber, meine Herren, ist etwas Wesentliches bei diesem Gesetz, dass in Stadt und Land die Gründung von Familien befördert und dadurch die Heranbildung eines gesunden, kräftigen und wehrfähigen Nachwuchses gesichert wird. Auch erscheint es mir als ein erfreulicher Gedanke, dass, nachdem der Aushungerungsplan unserer Feinde an dem einmütigen Willen des deutschen Volkes gescheitert ist, gerade die Kriegsbeschädigten berufen sein sollen, in Arbeitsgebieten tätig zu sein, in denen sie dazu beitragen können, dass die vaterländische Anbaufläche erweitert, die Viehzucht verstärkt und Getreide-, Gemüse- und Obstbau vergrössert werden können. (Bravo!)

Es kann nun aber nicht jedem rentenberechtigten Kriegsteilnehmer ein Anspruch auf Umwandlung eines Teils seiner Versorgungsgebührnisse zu Ansiedlungszwecken gewährt werden. Einschränkungen sind zunächst hinsichtlich des Lebensalters zu machen. Einerseits wird man dem jugendlichen Kriegsteilnehmer, dem Kriegsfreiwilligen, vor Erreichung der Volljährigkeit eine für sein künftiges Leben so bedeutungsvolle Entscheidung nicht überlassen können, und auf der anderen Seite werden Kriegsteilnehmer, die das 55. Lebensjahr überschritten haben, meist nicht in der Lage und auch nicht gewillt sein, ihre ganze Lebensführung auf eine neue Grundlage zu stellen. Ferner muss auch der Gesundheitszustand berücksichtigt werden. Im übrigen wird jeder einzelne Antrag unter Zuziehung sachverständiger Organisationen eingehend hinsichtlich der nützlichen Verwendung des beanspruchten Kapitals zu prüfen sein. Im Interesse der Kriegsbeschädigten und der Allgemeinheit muss die Heeresverwaltung sich die Überzeugung zu verschaffen suchen, dass die Hingabe des Kapitals die Existenz des Kriegsbeschädigten keineswegs beeinträchtigt, sondern sie fördert. Die Verschiedenheit der hierbei in Betracht kommenden Verhältnisse schliesst es aus, im Gesetz einen Rechtsanspruch auf die Kapitalabfindung festzusetzen. Meine Herren, dass die Heeresverwaltung von ihren Befugnissen den wohlwollendsten Gebrauch machen wird, soweit dies die eigenen Interessen des Kriegsbeschädigten irgend erlauben, bedarf wohl keiner besonderen Hervorhebung. Ebenso ist es ja ganz selbstverständlich — aber ich muss es doch betonen —, dass die im Gesetz vorgesehene Kapitalabfindung allen Kriegsbeschädigten ohne Rücksicht auf Nationalität, Konfession oder Partei gewährt werden wird. (Bravo!) Es widerstrebt mir eigentlich, diesen Gedanken hier auszusprechen; denn das Gesetz erstrebt so schöne und ideale Ziele, dass es eigentlich nur von dem Gedanken durchtränkt sein kann, den Interessen unserer braven Kriegsbeschädigten dienstbar zu sein.

Was nun die Ausführung der Ansiedlung selbst betrifft, so besteht nicht die Absicht, Invalidenkolonien zu begründen. Mitten unter ihre gesund gebliebenen Volksgenossen müssen unsere Krieger hineingesetzt werden. Nur dann werden sie sich der ihnen gebliebenen Schaffenskraft bewusst bleiben und von ihren Nachbarn Rat, Anregung und Unterstützung erfahren können. (Sehr richtig!)

Den Wünschen des Reichstags entsprechend ist auch eine Abfindung bei Witwen vorgesehen. Da es sich um ein Sondergesetz handelt, waren für den Fall der Wiederverheiratung im Hinblick auf das geltende Recht besondere Sicherheitsmassnahmen und eine Rückzahlung des Abfindungskapitals nicht zu entbehren. Indessen, da es sicherlich verfehlt wäre, eine Wiederverheiratung zu erschweren (sehr richtig!), sind Möglichkeiten offen gelassen, um dem gerecht zu werden und bei der Rückforderung mit Nachsicht zu verfahren.

Was die Höhe des Kapitals betrifft, das die Kriegsbeschädigten und die Witwen ausgezahlt erhalten sollen, so enthält der § 5 des Gesetzes das Nähere. Die dort getroffenen Festsetzungen bauen sich auf versicherungstechnischen Grundsätzen auf.

Meine Herren, das sind im wesentlichen die Grundgedanken des Gesetzentwurfes, dem zuzustimmen ich Sie bitte. Ich zweifle nicht daran, dass gerade dieses Gesetz von unseren braven Mitkämpfern zu Wasser und zu Lande mit besonderer Genugtuung begrüsst werden wird (Bravo!), und, meine Herren, indem wir einen Teil der Dankesschuld an jene abtragen, die in den Tagen der Kämpfe und Gefahren mit Leib und Leben für das Land eingetreten sind, dürfen wir zugleich hoffen, dass der Segen dieser Neuordnung auch unserem ganzen Vaterlande zugute kommen wird. (Lebhaftes anhaltendes Bravo!)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete Hofrichter.

Hofrichter, Abgeordneter: Meine Herren, der von dem Herrn Kriegsminister so warm befürwortete und in allen seinen Einzelheiten dargelegte und begründete Gesetzentwurf der Kapitalsabfindung an Stelle der Kriegsversorgung soll, wie es in der Begründung des Gesetzes im ersten Absatz ausdrücklich heisst, eine der zu ergreifenden Massnahmen sein, um die Schäden, die der Krieg den Heeresangehörigen und den Hinterbliebenen der Gefallenen zufügte, zu mildern. Dem Grundsatze, dass es eine Aufgabe des Reichs ist, in weitestgehendem Maße diese Schäden zu mildern, stimmen wir rückhaltlos zu. (Sehr richtig! bei den Sozialdemokraten.) Wir betrachten es als eine dringende Pflicht des Reichs, dass es den daraus erwachsenden Aufgaben in umfassendster Weise gerecht wird. (Sehr richtig! bei den Sozialdemokraten.) Die Fürsorge für die Kriegsinvaliden und die Kriegerwitwen und die heimkehrenden Krieger überhaupt betrachten wir als eine der wichtigsten Aufgaben, die uns nach dem Kriege erwachsen. (Sehr richtig! bei den Sozialdemokraten.) Es ist ganz selbstverständlich, dass es bei der Erfüllung dieser Aufgaben nicht dabei verbleiben kann, dass die Regierung uns diesen Gesetzentwurf heute vorlegt, sondern dass anderweite, diesen Aufgaben gerecht werdende und dienende weitere Massnahmen diesem ersten Ansatze folgen werden. Den Invaliden und Hinterbliebenen der Gefallenen muss unter allen Umständen — das muss Grundprinzip sein — das beschämende Gefühl erspart bleiben, mehr oder weniger auf Wohltätigkeit oder Almosen angewiesen zu sein. (Sehr richtig! bei den Sozialdemokraten.) Es ist daher ganz besonders zu begrüssen, dass es in der Begründung des vorliegenden Gesetzentwurfs heisst, dass dieser Gesetzentwurf als eine der Massnahmen zu betrachten sei, die diesem Zwecke dienen sollen (sehr wahr! bei den Sozialdemokraten), und ich glaube daraus folgern zu dürfen, dass die Regierung uns in nächster Zeit noch anderweite diesbezügliche Massnahmen in Form von Gesetzesvorschlägen zu unterbreiten beabsichtigt. Meine Herren, der Gedanke, der dem vorliegenden Gesetzentwurfe zur Geltung verhelfen will und soll, die Kriegerwitwen und -invaliden in der Stadt und auf dem Lande auf eigener Scholle sesshaft zu machen, ist von den verschiedensten Seiten aus dem Volke heraus auf das lebhafteste befürwortet worden und — ich möchte fast sagen — in schwärmerischer Weise propagiert worden. Es sind wahre Idyllen bei der Propaganda dieses Gedankens hingezaubert worden. Einsichtige und sach- und fachkundige Leute haben allerdings solchen Illusionen gegenüber es an Warnungen nicht fehlen lassen. Sie haben darauf hingewiesen, dass die Dinge sich in der rauhen Wirklichkeit denn doch wesentlich anders gestalten, als es der Einzelne erträumt, und sie haben weiter mit vollem Recht darauf hingewiesen, dass durch solche Illusionen weder der Sache an sich, noch viel weniger aber den in Betracht kommenden Personen ein Dienst erwiesen wird. Illusionen werden stets von der Wirklichkeit sehr bald zerstört und zurück bleibt dann eine recht bittere Enttäuschung. Das ist dann gewöhnlich die Folge, die sich naturgemäss bemerkbar macht. Und wenn man auch — darin klingen die Mahnungen der Fach- und Sachverständigen durchweg aus — dem Gedanken an sich durchaus sympathisch gegenübersteht, so müsse man doch, weil die Sache eben von so grosser Bedeutung sei und in ihrer Durchführung so grosse Schwierigkeiten biete, mit ruhigster, nüchternster Überlegung an sie herantreten. Ich verweise in dieser Beziehung nur auf die Arbeit des Präsidenten des Oberlandeskulturgerichts, des Herrn Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrats Dr. Metz, sowie auf die Arbeiten des Oberstabsarztes Dr. Haselberg in Jüterbog.

Meine Herren, wenn ein Ansiedler sich auf einer derartigen Ansiedlung nicht halten kann, dann tritt für ihn ein sehr böses Verhältnis ein, er ist dann sehr übel dran und gerät in eine schlimme Lage, weil er ja doch einen Teil seiner Rente verloren hat; er wird dann völlig ins Proletariat herabgedrückt. Das wird nun gewiss niemand wünschen und wollen. Um so notwendiger ist es aber, sich von allen Illusionen fernzuhalten und an die Sache mit ruhiger Überlegung heranzutreten.

In Rücksicht auf die Geschäftslage des Hauses versage ich es mir, dieses Thema jetzt weiter zu verfolgen und auf Einzelheiten der Vorlage einzugehen. Einige Unebenheiten, die die erste Vorlage enthielt, sind ja mittlerweile durch den abgeänderten Entwurf von der Regierung schon ausgeglichen und beseitigt worden. Die Kommissionsberatung wird Gelegenheit geben, auf Einzelheiten einzugehen. Ich beantrage die Überweisung des Gesetzentwurfs an die Budgetkommission. Ihre endgültige Stellungnahme

behält sich meine Partei bis zur Erledigung der Kommissionsberatung vor. (Beifall bei den Sozialdemokraten.)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete Liesching.

Liesching, Abgeordneter: Meine Herren, wir alle in diesem Hause haben uns wohl einmütig darüber gefreut, dass der Herr Kriegsminister selber hierher nach Berlin geeilt ist, um die Begründung dieser so wichtigen Vorlage zu übernehmen. Ich glaube, das ganze Haus ist dem Herrn Kriegsminister dankbar für die Worte, die er zur Einleitung gesprochen und in denen er vom Geist des Heeres draussen berichtet hat, wie auch für die Worte, mit denen er namens des Heeres die Leistungen derer in der Heimat anerkannt hat. Es wird kein leeres Versprechen sein, wenn wir auch bei dieser Gelegenheit wiederholen, dass wir in der Heimat — mögen auch noch andere Zeiten über uns in der Heimat kommen — es am Durchhalten nicht fehlen lassen wollen, und dass die Stimmung bei uns so erhalten werden soll, dass die Truppen draussen fröhlich für die Heimat kämpfen können. (Lebhaftes Bravo.)

Das gegenwärtige Gesetz bildet eigentlich den Anfang in der Kette von Gesetzen und Bestimmungen, die wir noch schaffen werden, schaffen müssen und schaffen wollen zugunsten derer, die einen Teil ihrer Gesundheit und Lebenskraft für das Vaterland eingebüsst haben. Dass wir in diesem Hause an solche Gesetze mit ganz anderer Stimmung herangehen als an lederne Paragraphengesetze, versteht sich wohl von selbst. Nicht, dass solche Gesetze etwa in leichtsinniger Hurrastimmung verabschiedet werden müssten: selbstverständlich muss alles im einzelnen geprüft werden; aber wenn wir unseren zurückkehrenden Kriegern, den Verstümmelten, Erwerbsunfähigen, zu einer schaffensfreudigen Existenz helfen sollen, so erfüllt uns eine solche Aufgabe mit Genugtuung. (Sehr richtig!) Der Herr Kriegsminister hat vollständig recht, wenn er sagte: Was gibt es Schöneres und Besseres, was wir dem heimkehrenden Krieger bieten könnten, als ein eigenes Heim, eine eigene Scholle. Wir haben deshalb schon früher in diesem Hause unsere Zustimmung zu dem Gedanken gegeben, der auch in unseren Reihen immer und immer wieder befürwortet wurde, dass ein Teil der Kriegsversorgungsgebührnisse zum Grunderwerb kapitalisiert werden solle, insbesondere in dem Sinne, dass denen, die auf dem Lande aufgewachsen sind, eine eigene Scholle gewährt wird, auf der sie dann weiter arbeiten können. Ich habe schon früher darauf hingewiesen, wenn wir die Städter auf das Land hinaus verpflanzen wollten, so wäre das ein Versuch, der leicht scheitern könnte; wohl aber kann hier durch Schaffung von Heimstätten in der Nähe der Städte geholfen werden.

Meine Herren, dem Grundgedanken des Gesetzes stehen wir durchaus freundlich gegenüber. Aber wir müssen auch anerkennen, dass es nicht bloss notwendig ist, dort zu helfen, wo landwirtschaftliche Kreise in Betracht kommen, sondern auch denjenigen, die am schwersten geschädigt aus dem Kriege hervorgehen, dem Mittelstande. Das ist nun durch die Bestimmung geschehen, dass zur wirtschaftlichen Stärkung des eigenen Grundbesitzes Mittel verwendet werden können, dass also beispielweise zur Ablösung gekündigter Hypotheken beim Handwerker eine Abfindung vorgesehen ist. Es wird Sache der Kommission sein, zu untersuchen, ob diese Bestimmung nur für die Ablösung von Hypothekenschulden gelten kann, oder ob nicht auch beim Kleingewerbe unter Umständen andere Schulden abgelöst werden könnten. Auch die Frage wird erörtert werden müssen, ob nicht zur Erwerbung von Lebensversicherungen eine Kapitalabfindung gewährt werden kann. (Sehr richtig!)

Das alles sind Dinge, die wir in der Kommission werden verhandeln müssen. Wir erkennen an, dass das Gesetz aufgebaut ist nicht auf einer Mussvorschrift für die Verwaltung, sondern dass die Verwaltung nur das Recht hat, diese Kapitalabfindung zu bewilligen. Wir werden aber in der Kommission untersuchen müssen, ob die Voraussetzung der Versorgung, die kapitalisiert werden kann, eigentlich schon in dem jetzigen Mannschaftsversorgungsgesetz gegeben ist, oder ob hier nicht vielmehr Änderungen getroffen werden müsser.

Meine Herren, die Verstümmelungszulage sowie die Kriegszulage sind beide abhängig von der Frage der Rente. Es wird sich fragen, ob die Verstümmelungszulage — was vor allen Dingen bei äusserer Verstümmelung zutreffen würde — und damit die Kriegszulage nicht lebenslänglich, auch ohne Rücksicht auf Gewährung einer Rente, zuzubilligen sind.

Meine Herren, das sind Gesichtspunkte, die alle in der Kommission erörtert werden können. Es wird sich auch darum handeln, ob die Skala, die mit der Volljährigkeit beginnt und bis zum 55. Lebensjahr geht, das Richtige trifft. Es ist sehr wohl denkbar, dass auch ein unmündiger Sohn noch, um das väterliche Vermögen zu erhalten, unter Umständen einer Summe zur Ablösung der drückenden Schulden bedarf. Es ist auch weiterhin denkbar, dass jemand über 55 Jahren zur Erhaltung des Besitzes eine Kapitalabfindung — die allerdings bei dem hohen Alter nur sehr gering sein kann — in Anspruch nimmt.

Das sind alles Dinge, die nicht einfach sind, die aber alle eine Lösung finden können, wenn die ganze Beratung von dem Geiste getragen wird, dass das erste Gesetz, was wir in diesem Kriege zugunsten der Kriegsbeschädigten verabschieden, dazu dienen soll, den Kriegsbeschädigten in möglichst weitem Umfange eine Erleichterung zu gewähren, damit sie sorgloser der Rückkehr in die Heimat entgegensehen können. (Lebhafter Beifall.)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete Dr. Paasche.

Dr. **Paasche,** Abgeordneter: Meine Herren, auch meine politischen Freunde begrüssen dieses Gesetz, das der Herr Kriegsminister hier mit so beredten Worten eingeleitet hat, mit ganz besonderer Freude. Sie sind vor allen Dingen gerne bereit, das Gesetz so schnell wie möglich zur Verabschiedung zu bringen; denn sie sehen darin einen hochbedeutsamen Schritt sozialer Fürsorge für unsere Kriegsinvaliden und Kriegswitwen. Wir begrüssen darin auch den Anfang einer allgemeinen sozialen Bewegung, die darauf hinarbeitet, diejenigen, die nicht mehr imstande sind, selbst mit eigener Kraft voll das zu erwerben, was sie zum Lebensunterhalt für sich und die Ihrigen brauchen, aus den engen Wohnstätten der Grossstadt möglichst hinauszuführen in die gesunde Luft des Landes, und sie in den Stand zu setzen, sich dort auf kleinem Besitz, auf eigener Scholle einen Teil des Lebensunterhaltes zu erarbeiten. Dort würden sie das Bewusstsein haben, nicht als müssige und mürrische Rentenempfänger in den Grossstädten ein nutzloses Dasein zu fristen, sondern könnten immer noch mit eigenen Händen auf eigener Scholle geringe Arbeit verrichten und mit Hilfe ihrer Frau eine gesunde Nachkommenschaft auf ihrem eigenen Besitz gross ziehen.

Ich halte diese soziale Bewegung, die, wie es scheint, nach dem Kriege einen grösseren Umfang annehmen wird, die Bevölkerung mehr aus den Grossstädten hinauszuführen auf das platte Land, von ganz besonderer Bedeutung, und gerade die jetzigen Zeiten des furchtbaren, entbehrungsreichen Krieges haben vielen die Augen geöffnet, wie vorteilhaft es wäre, wenn ein grosser Teil unserer Bevölkerung, der heute schwer notleidet, nicht gezwungen wäre, die engen, teueren Mietswohnungen der Grossstadt zu füllen, sondern in der Lage wäre, draussen auf dem Lande zum grossen Teil von den Früchten und Naturalien zu leben, die er mit eigenen Händen, am liebsten auf eigener Scholle, produziert. (Sehr gut!) Alle die traurigen Zustände, die wir hier zur Zeit beobachten, dass die Frauen der Krieger gezwungen sind, um das Wenige, was sie an Kartoffeln, Gemüse, Butter und sonstigen Dingen erhalten können, wer weiss wie lange herumzustehen und die Zeit zu vertrödeln, würden wesentlich gemildert, und vielen würde die Sorge abgenommen werden, wenn mehr von ihnen draussen auf dem Lande lebten und in eigener Wirtschaft produzieren könnten, was sie brauchen. (Sehr richtig! rechts.)

Nun weiss ich ja, dass man recht viele nicht von hier wegnehmen kann. Aber dass von seiten des Kriegsministeriums, den Anregungen des Reichstags entsprechend, dieser Gesetzentwurf so ausgearbeitet und uns vom Bundesrat vorgelegt ist, das begrüsse ich mit ganz besonderer Freude; denn er zeigt uns, dass die Sehnsucht, die heute in der Brust vieler Kriegsinvaliden schlummert oder offen zum Ausdruck kommt, auch von den gesetzgebenden Faktoren anerkannt wird. Denen, die Deutschlands Erde draussen in den Schützengräben verteidigt, uns erhalten und gesichert haben, die ihre Gesundheit und Arbeitskraft fürs Vaterland geopfert haben, soll auf ihren Wunsch ein Stückchen deutscher Erde gegeben werden, auf dem sie ihr Leben beschliessen können, wenn sie sich nicht mehr im Vollbesitz ihrer Kräfte befinden und gezwungen sind, sich auf Rente und Unterstützung zu verlassen.

Dass der Gesetzentwurf dabei auch die Witwen der Krieger mit hereingenommen hat, halte ich für besonders erfreulich. Es ist zwar oft dagegen gesprochen worden, und

begeisterte Verteidiger der sogenannten Genüsse der Grossstadt sagen wohl: Was soll die Witwe aus der Stadt, die das Landleben nicht kennt, mit einer kleinen Scholle von wenigen Morgen Landes, mit einem eigenen Heim? Das Landleben ist schwer und entsagungsreich usw. Nun, meine Herren, die, die so sprechen, kennen auch wieder die Freuden des Landlebens nicht, und es ist selbstverständlich, dass man nicht eine Frau, die hier vielleicht in einem Konfektionsgeschäft tätig war, nachher hinausführen kann auf das Land, um dort im Garten und Viehstall zu arbeiten, Ziegen zu halten, Milch zu produzieren und Gemüse und Kartoffeln selbst zu bauen, die sie bisher mühelos vom nächsten Händler holen konnte. Ich rechne aber damit, die grösste Zahl unserer Soldaten haben wir dem Lande entnommen, und die ländlichen Witwen werden auch der Zahl nach überwiegen, die Witwen der Tagelöhner und der kleinen Besitzer, die gern selbständig im eigenen Haus und Feld mit ihren Kindern arbeiten möchten.

Dass man ihnen die Möglichkeit bietet, durch diese Kapitalabfindung sich die Unabhängigkeit zu erwerben, das halte ich für einen besonders wertvollen Fortschritt. (Sehr richtig!)

Ich möchte dabei betonen, so, wie der Gesetzentwurf formuliert ist, scheint er mir, was die ländlichen Ansiedlungen anlangt, durchaus das Richtige getroffen zu haben. Dass man dabei eine Abstufung nach dem Lebensalter vornimmt, ist aus versicherungstechnischen Gründen, wenn ich so sagen darf, berechtigt. Dass man vor allen Dingen denjenigen Teil der Rente kapitalisiert und damit festlegt, der niemals vermindert werden kann, die Kriegszulage, die Verstümmelungszulage, das ist gleichfalls versicherungstechnisch wertvoll. Dass man darüber in der Regel nicht hinausgeht, sondern immer noch einen Teil der Rente als solche belässt, halte ich im Anschluss an das, was der Herr Vertreter der Linken gesagt hat, für durchaus gerechtfertigt, denn wir können und wollen natürlich nicht daran denken, den grössten Teil oder vielleicht gar die ganze Rente zu kapitalisieren. Das könnte ja die unheilvollsten Folgen für den Einzelnen haben, wenn ihm seine Kapitalabfindung ganz oder teilweise verloren ginge. Aber wenn ihm der unveränderliche Teil seiner Rente ganz oder teilweise kapitalisiert wird, so ist der Mann in der Lage, einen kleinen Besitz zu erwerben, ohne dass er sich nun gerade dem Zwange eines Rentengutes und dergleichen zu unterwerfen braucht. Er würde vollauf freie Hand auf seiner Scholle haben; wenn er 2500 bis 3000, vielleicht noch mehr Mark anzahlen kann, um einen Besitz zu erwerben, der vielleicht 5 bis 7000 Mark wert ist, so wird er sicher in der Lage sein, das Übrige zu verzinsen und zu amortisieren aus dem, was er mit Frau und Kind auf eigener Scholle erarbeitet, und aus dem, was ihm die Rente bietet. Denn dass er mit derselben Geldrente auf dem Lande unendlich viel weiter kommt als in der Stadt mit ihren hohen und steigenden Wohnungsmieten, ihren teuren Preisen und Lebensansprüchen, brauche ich den Herren nicht auseinanderzusetzen. Vor allen Dingen — worauf ich besonderen Wert lege — ist der Mann, mit einem Teil seiner Rente abgefunden, Besitzer einer eigenen Scholle, so werden wir nicht, wie es sonst sicherlich geschehen würde, bei reinen Geldrenten nach wenigen Jahren das Verlangen nach Erhöhung der Renten hören, weil bei fortschreitender Entwertung des Geldes und steigenden Preisen für die notwendigen Bedarfsartikel die Rente nicht mehr ausreicht. Der Mann, der auf eigener Scholle einen grossen Teil dessen produziert, was er zum Leben braucht, wird darum eben nicht notleiden, sondern vielleicht noch Vorteil davon haben, wenn die Preise dessen, was er produziert, in die Höhe gehen. Seine Lebenshaltung und der Realwert seiner Rente bleiben dieselben. Auch das ist ein grosser Vorzug, der gerade für die ländliche Ansiedlung spricht. (Sehr richtig!)

Wir werden aber auch in der Kommission reiflich zu erwägen haben, ob wir uns nicht über den Rahmen des Gesetzes hinaus dahin verständigen können, dass man nicht bloss denen, die für eine ländliche Ansiedlung einen Teil der Rente kapitalisiert haben wollen, sondern auch denen eine Kapitalabfindung gibt, die als Handwerker, als Privatbeamte imstande sein werden, sich mit einem kleinen Kapital besser und leichter ihre zukünftige Stellung im Leben zu sichern und sich ihre Selbständigkeit zu bewahren als im Besitz einer etwas grösseren Rente. Namentlich aus Handwerkerkreisen ist mir von befreundeter Seite gewiss mit Recht vorgeführt worden: Gerade ein zusammengeschossener Handwerker, der nicht mehr imstande ist, selbst intensiv zu arbeiten, der aber als erfahrener Meister gelernt hat, andere anzustellen, mit fremden Arbeitern zu arbeiten,

seinen Betrieb zu organisieren und gut zu disponieren, der wird, wenn er einige Tausend Mark Kapitalabfindung bekommen kann, eine ganz andere soziale Stellung einnehmen können, als wenn er, zum Krüppel geschossen, in der Handwerksstätte nur Aushilfsarbeit leisten oder sein Handwerk nicht weiter betreiben, seine Kenntnisse nicht verwerten kann. Gerade für diese Handwerker sollte man eine Ausdehnung des Gesetzes vorzunehmen versuchen. (Sehr richtig!)

Die Bestimmungen, die getroffen sind, um die Witwenrente sicher zu stellen, sind durchaus zweckentsprechend. Ich freue mich über den humanen Geist, der darin zum Ausdruck kommt, dass in dem einen Paragraphen ausdrücklich gesagt ist, dass das Witwenkapital — ich will es einmal so nennen — nicht unter allen Umständen zurückgezahlt zu werden braucht, wenn sich die betreffende Frau wieder verheiratet. Denn das dürfen wir natürlich nicht verhindern. Die Frau muss, wenn sie will, auch wieder eine Ehe eingehen können, ohne durch den Grundbesitz, den sie mit dem Gelde ihrer nunmehr wegfallenden Rente erworben hat, daran gehindert zu sein. Da hat die Vorlage in durchaus geschickter Weise Abhilfe geschaffen, so dass man annehmen darf, dass nun nicht jeder Witwe, die wieder heiraten will, vielleicht einem Kriegsinvaliden die Hand reicht, das, was sie erworben hat, wieder rigoros weggenommen wird.

Im grossen und ganzen begrüssen also meine Freunde dieses Gesetz mit besonderer Freude und hoffen, dass es uns gelingt, es recht bald zu verabschieden, recht bald, weil heute schon eine Menge von Invaliden und Witwen an uns herantreten und angesiedelt sein wollen. Ihre Rentenbezüge sind festgestellt. Wenn sie heute wüssten, dass sie einen Teil der Rente, einige Tausend Mark flüssig machen und die Anzahlung für einen kleinen Besitz damit leisten können, so würden sie froh sein, dass sie sich schon jetzt die Heimstätte begründen können, die sie erstreben, während, wenn wir das Gesetz länger hinauszögern würden, die beste Zeit verloren gehen kann, in der sie schon selbst produzieren könnten, was wir immer nötiger brauchen. Ich bin selbst mitten in dieser Ansiedlungsarbeit und weiss, wie stark der Andrang von Kriegswitwen ist, und weiss auch, wie schwer es ist, ihnen beizubringen, dass ihr Wunsch nicht erfüllt werden kann. Sie sagen mit Recht: Wir haben nichts zur Anzahlung. Besteht aber die Möglichkeit der Rentenkapitalisierung und können sie den Kaufgeldrest verständigerweise als Amortisationshypothek oder Rente ohne viel Formalitäten erhalten, so ist die Sache leicht. Also ich bitte Sie, hierbei möglichst schnelle Arbeit zu leisten, denn schnell gegeben, ist doppelt gegeben. Der Segen des Gesetzes wird dann sicherlich nicht ausbleiben. (Lebhaftes Bravo.)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete Giesberts.

Giesberts, Abgeordneter: Meine Herren! Auch wir sind mit dem Herrn Kriegsminister und den Parteien des Hauses einig in der Auffassung, dass es eine Ehrenpflicht der deutschen Nation ist, für ihre Kriegsverletzten nach besten Kräften und entsprechend dem wirtschaftlichen Reichtum des Landes zu sorgen. Der Umstand, dass der Herr Kriegsminister selbst diesen Gesetzentwurf begründet hat, und dass der Entwurf bei allen Parteien des Hauses einen freudigen Widerhall gefunden hat, mag den Kriegern draussen an der Front das beruhigende Bewusstsein geben, dass wir ihrer gedenken, und dass der Reichstag bereit ist, die Mittel zu finden, um für sie zu sorgen.

Dann unterstreiche ich auch das Wort, was der erste Herr Redner der sozialdemokratischen Partei gesagt hat: Wir wollen unsere Kriegsverletzten nicht auf die Wohltätigkeit anweisen. Ihre Gebührnisse sind Rechtsansprüche, und auch das, was in diesem Gesetz niedergelegt ist, soll kein Wohltätigkeitsgesetz sein, sondern soll die Umwandlung des Rechtsanspruchs in eine gesunde soziale Existenzsicherung der Invaliden ermöglichen. Aber da möchte ich noch den Zusatz machen, dass es die deutsche Nation bei diesen Zuwendungen nicht bewenden lassen wird, sondern dass sie bestrebt sein wird, den Invaliden auch über den gesetzlichen Anspruch hinaus das Leben nach Möglichkeit zu erleichtern.

Der Grundgedanke des Gesetzes ist ausgegangen von der Idee der Heimstättenbewegung und der gesunden Wohnungsbeschaffung. Es ist eigentlich bedauerlich, dass erst der Krieg kommen musste, um dem deutschen Volke diese Wohnungsreformbewegung so nahe zu bringen. Die grosse Menge der Wohnungsreformer und der Bodenreformer hat seit Jahrzehnten für dieses Ideal gearbeitet, und der Erfolg auf diesem Gebiete entspricht nicht der wirtschaftlichen Stärke Deutschlands. Wenn nun durch dieses Kriegs-

heimstättengesetz der Gedanke der Wohnungs- und Bodenreform einen neuen Schwung bekommt, so verspreche ich mir davon auch eine segensreiche Wirkung auf die Wohnungspolitik im allgemeinen. Dabei wird in Rücksicht zu ziehen sein, dass man im Interesse der Kriegsverletzten, die in städtischen und industriellen Bezirken wohnen, das Gesetz etwas erweitern muss. Ich habe den Eindruck, als wenn er sich gar zu sehr von dem schönen Ideal leiten lässt, unsere Kriegsverletzten in landwirtschaftlichen Besitz zu setzen. Man darf doch nicht vergessen, dass diejenigen Kriegsteilnehmer, die vor dem Kriege in der Nähe der Grossstädte und der Industriestädte lebten, auch nach dem Kriege dort ihre Existenz wieder suchen werden, und dass es mit Hilfe der umfassenden Kriegsbeschädigtenfürsorge und Arbeitsvermittlung gelingen wird, ihnen im Rahmen der ihnen verbliebenen Arbeitskräfte Arbeitsgelegenheit zu schaffen. Dementsprechend muss auf diese Verhältnisse im Gesetz mehr Rücksicht genommen werden. In der Begründung wird ja schon darauf hingewiesen. Der § 1 spricht nur von der Sesshaftmachung der Kriegsverletzten. Die Kapitalabfindung soll erfolgen können zum Erwerb oder zur wirtschaftlichen Stärkung eigenen Grundbesitzes.

In der Begründung heisst es nun, dass auch der Beitritt zu den gemeinnützigen Wohnungs- und Baugenossenschaften unter diesen Begriff fallen soll. Man wird versuchen müssen, das im Gesetz selbst zum Ausdruck zu bringen, um spätere Unklarheiten und Unebenheiten zu verhindern. Unsere Wohnungs- und Baugenossenschaften in Deutschland haben eine ganz ausserordentlich segensreiche Tätigkeit entfaltet. Sie werden dadurch, dass der Kriegsinvalide durch Ablösung eines kleinen Teiles seiner Rente Anteile kaufen kann, eine erhebliche Förderung erfahren. Ausserdem aber werden auch die Landesversicherungsanstalten mit Hilfe dieses Gesetzes ihre bisher schon geübte Ansiedlungspolitik erheblich erweitern können. Ich mache darauf aufmerksam, dass unsere Landesversicherungsanstalten heute nicht nur Gelder für Genossenschaften geben, sondern auch in all den Fällen, wo die Gemeinden die Bürgschaft übernehmen, Einzelbeleihungen vornehmen. Für die von der Versicherungsanstalt hergeliehenen Kapitalien bekommt ein Versicherter ein kleines Darlehen zum Bau eines Familienwohnhauses. Mit Hilfe dieses Gesetzes wird es möglich sein, Tausenden von Leuten, die bisher nicht die Mittel hatten, eine kleine Anzahlung zu machen, in den Besitz eines Wohnhauses auf dem Lande oder in der Nähe der Stadt zu setzen. Also auch die Ansiedlungspolitik der Landesversicherungsanstalten wird durch das Gesetz wesentlich gefördert werden.

Dann freut es mich besonders, dass sich der Herr Kriegsminister entschieden gegen die Errichtung von sogenannten Invalidenkolonien ausgesprochen hat. Ich möchte meinerseits den Gedanken ganz kräftig unterstreichen: Der Kriegsinvalide soll nicht das Gefühl haben, dass er ausserhalb der Gesellschaft gestellt wird; er soll innerhalb unserer Gesellschaft wohnen. Es wird sich, speziell bei baugenossenschaftlicher Tätigkeit, die Möglichkeit bieten, eine bestimmte Anzahl von Wohnungen innerhalb der von den Baugenossenschaften angelegten Häusergruppen Kriegsinvaliden vorzubehalten. Ich bin ebenfalls ein Feind solcher Invalidenkolonien. Der Invalide soll mit den anderen Bürgern gemeinsam wohnen, auch schon, um sich einen besseren Erwerb zu verschaffen.

Dann wird man untersuchen müssen, inwiefern der städtische Mittelstand, das städtische Handwerk ebenfalls aus diesem Gesetzentwurf in einem bestimmten Rahmen einen Vorteil erzielen kann. Ich habe den Eindruck, dass die Möglichkeiten der Kapitalabfindung etwas zu sehr an die landwirtschaftliche Betriebsform gebunden sind. Wir dürfen nicht vergessen, dass wir vielen kleinen Handwerkern, die durch den Krieg um ihre kleine Existenz gekommen sind, mit der Abfindung dieser Zulagen die Möglichkeit schaffen, sich wieder selbständig einzurichten und wieder ein Geschäft aufzumachen. Gegenwärtig ist man ja auch damit beschäftigt, zu diesem Zwecke sogenannte Kriegshilfskassen zu gründen. Die Rheinprovinz ist auf diesem Gebiete vorangegangen. Mit Hilfe dieser Kriegshilfskassen, die Darlehnskassen sein sollen, und dieses Kapitalabfindungsgesetzes wird bei guter Auslegung und wohlwollender Behandlung vielen Handwerkern und vielen Mittelstandsleuten die ruinierte Existenz wieder aufgerichtet werden können. Diese Seite des Gesetzes begrüsse ich deshalb ganz besonders.

Ob die im § 5 niedergelegten Berechnungen mathematisch richtig sind, wird in der Kommission zu prüfen sein.

Zum Schlusse möchte ich noch Folgendes sagen. Es wird hier zum ersten Mal von

uns gesetzlich die Abfindung von Renten eingeführt. Wir haben in unserer sozialen Versicherung bisher ängstlich vermieden, die Kapitalabfindung in grösserem Umfange einzuführen, und zwar aus dem sehr wohl erwogenen sozialen Grundsatz heraus, dass wir den Rentner nicht der Gefahr aussetzen wollen, das abgefundene Kapital zu verzehren und später wieder in eine traurige, bedrückte Lage zu kommen. Der Gesetzentwurf hält hier die goldene Mittellinie, indem er nur die Abfindung der Zulagen gestattet und damit die Grundrente festhält; denn das oberste Prinzip unserer Invalidengesetzgebung ist doch, die Versorgung sicher zu stellen. Darum wird auch in der Kommission noch zu prüfen sein, inwiefern hier eine Ausdehnung oder Einschränkung stattfinden soll. An sich ist die Kapitalabfindung der Rente nicht ohne Gefahr — darüber wollen wir uns nicht im Zweifel sein —, aber wie gesagt, der Gesetzentwurf hält hier die goldene Mittellinie, und wir wollen alle dazu beitragen, ihm in der Kommission eine Gestalt zu geben, dass unsere Kriegsverletzten möglichst einen reichen Segen aus ihm schöpfen werden. (Bravo! im Zentrum.)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete Graf v. Westarp.

Graf **v. Westarp,** Abgeordneter: Meine Herren, die Mitteilungen, die der Herr Kriegsminister über die Kriegslage und den Geist des Heeres gemacht hat, besonders aber der Dank des Heeres, den er der Bevölkerung für ihr Durchhalten ausgesprochen hat, werden sowohl hier im Hause wie draussen in der Bevölkerung, wie ich überzeugt bin, ein dankbares und freudiges Echo finden (sehr richtig! rechts) und werden die Freudigkeit des Entschlusses, durchzuhalten und die Schwierigkeiten im Innern zu ertragen und zu überwinden, weiter stärken und beleben. (Erneute Zustimmung rechts.)

Zu den erfreulichen Erscheinungen, die wir den Leistungen unseres Heeres verdanken, gehört mit in erster Linie der Umstand, dass es uns jetzt möglich ist, an die Arbeit heranzugehen, um die Fürsorge für die Kriegsbeschädigten und die Hinterbliebenen derer, die draussen die Treue zum Vaterlande durch den Tod besiegelt haben, besser als bisher auszubauen. Wir haben uns schon im vorigen Jahre unausgesetzt mit dieser Frage beschäftigt. Ich darf daran erinnern, dass wiederholt, auch von unserer Seite, der Gedanke befürwortet worden ist, die Bezüge der Kriegsbeschädigten und der Hinterbliebenen den Einkommensverhältnissen vor dem Kriege mehr anzunähern. Ich darf ferner daran erinnern, dass bei dem Reichsausschuss für die Kriegsbeschädigtenfürsorge eingehende Verhandlungen schweben, mit dem Ziele, den Kriegsbeschädigten eine grössere Sicherheit dafür zu gewähren, dass die Renten, die ihrem Gesundheitszustande entsprechen würden, ihnen mit bestimmter Aussicht auf Dauer belassen werden. (Sehr richtig! rechts.) Gerade auf diesen Punkt ist meines Erachtens ein ganz besonders grosses Gezu legen. Es ist alles daran zu setzen, um den Kriegsbeschädigten jedes Gefühl der Unsicherheit zu nehmen. Sie sollen sich nicht fragen müssen: Wenn ich mich jetzt bemühe, gesund zu werden und mir meinen Lebensunterhalt selbst zu erringen, wird das nicht dahin führen, dass ich dauernden Untersuchungen unterworfen bin und, wenn sich mein Gesundheitszustand gebessert hat, mir die Rente verkürzt werden kann? Von dieser Besorgnis müssen die Kriegsbeschädigten befreit werden. Im Haushaltsausschuss wurden bereits Vorschläge besprochen, die das verhindern und bisherige Bestimmungen nach dieser Richtung abändern wollen. Die verbündeten Regierungen stehen nun auf dem Standpunkt — den ich im gegenwärtigen Augenblick nicht bekämpfen will —, dass die endgültige Umarbeitung der Versorgungsgesetze erst nach dem Kriege in Aussicht genommen werden kann. Aber das eine darf hier hervorgehoben werden: Es muss dauernd unsere Sorge sein, und es wird auch Aufgabe der Kommission sein, die sich mit diesem Gesetzentwurf zu beschäftigen haben wird, diese Frage vorzubereiten, damit auf allen Gebieten die Fürsorge für die Kriegsbeschädigten und deren Hinterbliebene besser ausgebaut wird, als es bisher nach den geringen Erfahrungen, die dafür vorliegen, möglich war.

Was das gegenwärtige Gesetz selbst betrifft, so begrüssen meine Freunde mit ganz besonderer Genugtuung den Gedanken, dass den Kriegsbeschädigten eine Aussicht eröffnet werden soll, die gewiss für sehr viele von ihnen von ganz besonderem Werte sein wird, nämlich die Aussicht, dass sie ihr ferneres Leben mit der für das Vaterland schwer geschädigten Gesundheit in voller Sicherheit auf eigenem Heim verbringen, dort ihren Lebensunterhalt erwerben und eine feste Stätte für die Entwicklung ihrer Familie sich

schaffen können. Dieser Gedanke ist von so grosser Bedeutung, dass hinter ihm alle die Bedenken zurücktreten müssen, die daraus hergeleitet werden können, dass eine solche Versorgung nicht das Maß von Sicherheit bietet wie der Rentenanspruch gegenüber dem Reiche. Wir haben daher auch den dringenden Wunsch, dass nicht bloss innerhalb der jetzigen Grenzen des Deutschen Reichs Land geschaffen, erworben und behalten werden möge, das unseren wackeren Kriegsbeschädigten zugute kommt und ihnen die Möglichkeit der Ansiedlung gewährt. (Bravo! rechts.)

In diesem Gesetz handelt es sich um Massnahmen der inneren Gesetzgebung, und hier tritt neben dem Gedanken des Ausbaues der Fürsorge der allgemeine Gedanke der inneren Kolonisation in den Vordergrund. Auch ihm legen meine Freunde und ich den grössten Wert bei in der Erkenntnis, dass es für unser Volk nur von grösstem Vorteil und Segen sein kann, wenn möglichst viele kleine Heimstätten geschaffen werden, in denen es auch minder Bemittelten ermöglicht wird, auf eigenem Grund und Boden im eigenen Heim sich und ihre Familien zu ernähren. Auf Einzelheiten des Gesetzes will ich nicht eingehen. Ich schliesse mich dem Wunsche der Herren Vorredner an, dass der Haushaltsausschuss, an den das Gesetz zu verweisen auch wir beantragen, schnelle und gründliche Arbeit leisten möge, die zum Vorteil unserer Kriegsbeschädigten und zum Segen für unser ganzes Vaterland gereichen wird. (Lebhaftes Bravo rechts.)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete Behrens.

Behrens, Abgeordneter: Meine Herren, meine Freunde begrüssen den Gesetzentwurf mit besonderer Wärme, denn es wird dadurch ein von uns lange vertretener Gedanke seiner Erfüllung näher gebracht; besonders begrüssen wir das Gesetz aber auch als einen ersten praktischen Schritt zu dem Ausbau der Kriegsbeschädigten- und der Kriegerhinterbliebenenfürsorge. Der Gedanke, der diesem Gesetz zugrunde liegt, die heimkehrenden verletzten Krieger, soweit sie Neigung dazu haben, mit der von ihnen verteidigten deutschen Erde durch Ansiedlung enger zu verbinden, hat im ganzen Lande und auch in den Kampflinien eine allgemeine Zustimmung, ja, man kann sagen, eine grosse Freude ausgelöst. (Sehr richtig! bei der Deutschen Fraktion.)

Dies Gesetz freilich erfüllt noch nicht alle Wünsche, die man in bezug auf das Siedlungswesen hegt. Ich erinnere nur an die Heimstättenbewegung, für die Hunderttausende von Männern und Frauen im deutschen Volke sich begeistert haben und eifrig dafür wirken, dass zweckförderliche gesetzgeberische Massnahmen getroffen werden. Aber nicht nur in der Heimat, sondern auch in den Schützengräben hat der Heimstättengedanke begeisterte Zustimmung gefunden. Dieser Gesetzentwurf freilich ist nicht die ganze Erfüllung dieser Wünsche, aber er ist ein erfreulicher Schritt vorwärts, denn er wird einer grossen Anzahl der aus dem Felde Heimkehrenden Gelegenheit und Möglichkeit bieten, sich sesshaft zu machen. Von einem der Herren Vorredner ist bereits darauf hingewiesen worden, dass der Gesetzentwurf besondere Bedeutung dadurch erlangen wird, dass in den baltischen Landen — auf die der Herr Reichskanzler vor einigen Tagen als deutsches Land der Zukunft hinwies — ein geeignetes, umfangreiches Siedlungsland gegeben ist. Darum muss in den baltischen Provinzen rechtzeitig nach den Grundsätzen der Bodenreform der Grund und Boden in ausreichenden Schutz genommen werden, sonst wird sich auch in dem neuen Deutschland des Ostens die Bodenspekulation breit machen und damit die Siedlung besonders der Kriegsbeschädigten erschwert und unmöglich gemacht werden.

So wertvoll auch die Kapitalisierung der Rente für diejenigen Krieger sein wird, die mit Land- und Gartenwirtschaft vertraut sind, insbesondere für die ländlichen Arbeiter, Bauernsöhne und Landhandwerker, so gefährlich kann aber auch die Abfindung für diejenigen sein, die nicht genügend mit der Bodenreform vertraut sind. Aus diesem, aber auch aus anderen Gründen können Angesiedelte später zu der Einsicht gelangen, dass sie damit einen Irrtum begangen haben, indem sie einen Teil ihrer Rente abfinden liessen, um damit Grundbesitz zu erwerben. Ich würde es als einen Gewinn betrachten, wenn in dem Ausschuss Einfügungen in den Gesetzentwurf nach der Richtung gemacht werden, die eine Rückgängigmachung zur Abfindung der Rente wieder ermöglichen. Wer sich in seiner Eignung zur Ansiedlung oder in der seiner Familie geirrt hat, muss diesen Irrtum ohne Verlust der Rente beseitigen können, sonst werden unglückliche Menschen geschaffen. Das will niemand von den Freunden dieses Gesetzes. Ich bin sogar

der Meinung, wenn diese Möglichkeit der Wiederherstellung der Renten geboten wird, so wird das anregend wirken und die Freudigkeit bei vielen vergrössern, von den Wohltaten dieses Gesetzes praktisch Gebrauch zu machen. Es ist doch ein sehr schwerer Schritt für einen Kriegsbeschädigten, einen Teil seiner sicheren Reichsrente aufzugeben auf die Gefahr hin, dass er eine Erwerbsmöglichkeit ergreift, die ihn später nicht befriedigt. Wenn er dagegen die Möglichkeit eines Zurück sieht, dann wird er diesen Schritt leichter gehen, und eine grössere Zahl von Menschen werden dann wieder bodenbeständig werden.

Ganz kann ich meine Bedenken auch gegen den Vorschlag nicht unterdrücken, der von einem der Herren Vorredner gemacht worden ist, dass diese Abfindung der Renten auch dazu benutzt werden soll, Werkstätten und Geschäfte ohne Boden- und Hausbesitz einzurichten. Ich befürchte, dass dadurch zu leicht Geschäfte und Werkstätten auf unsicherer wirtschaftlicher Grundlage errichtet werden, die schliesslich wirtschaftlich nicht zu halten sind, und dass dann die in Frage kommenden Leute nicht nur ihr Geschäft oder ihre Werkstätte, sondern auch ihre Rente dazu verloren haben. Der Vorschlag muss mit grosser Vorsicht geprüft werden.

Gern stimmen wir den Bestimmungen zu, die die Abfindung der Witwen betreffen. Zugunsten der Kriegerwitwen genügen die vorgeschlagenen Massnahmen dieses Gesetzes noch nicht. Es muss den Kriegerwitwen die Wiederverheiratung möglichst erleichtert werden. Zu diesem Zweck ist eine baldige Abänderung des Militärhinterbliebenengesetzes dringend nötig. (Sehr richtig!) Die jetzt gültigen Bestimmungen dieses Gesetzes sehen bei der Wiederverehelichung einer Witwe keine Abfindung vor. Das ist ein so erheblicher Mangel, dass ich den Herrn Kriegsminister dringend bitte, auch diese Seite der Hinterbliebenenfürsorge ins Auge zu fassen und sobald wie irgend möglich uns einen entsprechenden Gesetzentwurf zur Abänderung des Militärhinterbliebenengesetzes vorzulegen.

In dem Ausschuss wird ja noch Gelegenheit sein, näher zu den einzelnen Abänderungsvorschlägen zu diesem Gesetzentwurf Stellung zu nehmen und auch selbst noch Vorschläge zur Verbesserung der Vorlage zu machen. Wir werden uns bemühen, daran mitzuarbeiten, dass das Gesetz den tapferen Kriegern und dem Vaterlande zum Segen gereicht. (Bravo! bei der deutschen Fraktion.)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete v. Trampczynski.

v. Trampczynski, Abgeordneter: Meine Herren, auch meine Parteifreunde verkennen nicht, dass der Grundgedanke des vorliegenden Gesetzentwurfs ein sehr glücklicher ist, indem das Reich dem Kriegsinvaliden die Mittel dazu hergeben will, damit dieser den Rest seiner Erwerbsfähigkeit für sich selbst, den Rest seiner Arbeitsfähigkeit für die Allgemeinheit nützlich machen kann. Aber, meine Herren, wir halten eine Kommissionsberatung für unentbehrlich, allerdings aus einem anderen Grunde als die Herren Vorredner. Wir verlangen Garantien dafür, dass das Gesetz auch wirklich in einer nach allen Richtungen hin gerechten Weise gehandhabt werden wird; von diesen Garantien machen wir die endgültige Zustimmung zu dem Gesetz abhängig. (Bravo! bei den Polen.)

Präsident: Das Wort hat der Herr Abgeordnete Henke.

Henke, Abgeordneter: Meine Herren, die Bedenken, die der Herr Vorredner dem Gesetzentwurfe gegenüber geäussert hat, habe auch ich, haben auch meine Freunde, und darum sind wir gleichfalls für Kommissionsberatung. Wir würden sonst für Ablehnung des Gesetzentwurfes sein, weil wir der Meinung sind, dass das, was der Herr Kriegsminister in so hohen Tönen des Lobes uns hier erzählt hat, nicht zutrifft. (Sehr richtig! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Das, was der Herr Kriegsminister uns Lobendes erzählt hat vom eigenen Heim, in dem es sich so glücklich und schön wohne, stimmt leider nicht, und es stimmt auch so vieles, was zum Lobe dieses Gesetzentwurfes, noch bevor er das Licht der Welt erblickte, gesagt und geschrieben worden ist, in diesem Punkte leider nicht. Meine Herren, was mit diesem Gesetzentwurf beabsichtigt wird, ist uns allen klar. Davon bin ich überzeugt. Nicht ist es das Gefühl der Dankbarkeit, das das deutsche Volk, wie es in der Einleitung zur Begründung dieses Gesetzentwurfes heisst, hierzu veranlasst hat, sondern es stehen hinter dem Gesetzentwurf ganz handgreifliche, materielle Interessen. Dabei will ich durchaus nicht verkennen, dass die Herren von den bürgerlichen Parteien, die sich in lobender Weise über den Gesetzentwurf ausgesprochen haben, das Gefühl haben mögen, dass allerdings das, was sie hier

in dem Gesetzentwurf begrüssen, der Regierung und auch den Kreisen, die die Herren vertreten, vom Herzen kommt. Aber, meine Herren, wenn wir uns die Wirklichkeit ein wenig ansehen — und ich glaube, selbst in diesem Momente soll man das nicht unterlassen —, dann sehen wir, dass der Gesetzentwurf sich der Wirklichkeit gegenüber durchaus in Unstimmigkeit befindet, dass er die Wirklichkeit absolut gegen sich hat.

Er hat sie gegen sich, wenn wir nur einen Blick in die Statistik werfen. Die Statistik hat uns seit Jahren darüber unterrichtet, dass alljährlich Tausende und Abertausende vom Lande in die Städte und in die gewerbereichen Gegenden des Landes flüchten, dass sie ein Haar in dem gefunden haben, was der Gesetzentwurf jetzt vielen ermöglichen will. (Sehr wahr! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Meine Herren, ich habe, als ich die Begründung des Gesetzentwurfes las, an ein Wort denken müssen, das ein — wenn ich nicht irre — freisinniger Abgeoroneter vor etwas über 20 Jahren hier geäussert hat, als der Heimstättengesetzentwurf von der rechten Seite eingebracht worden war. Herr v. Bar meinte damals — wenn ich das kurz verlesen darf: „Ja, meine Herren, wir sehen die Familie abends sitzen vor der Tür in einem Garten. Die Hausfrau gibt der Familie das Abendbrot. Ein leichter Wind umfächelt die rosigen Wangen der Kinder, und die Abendsonne vergoldet das Ganze." Dann wird hinzugefügt: „Menschen, die so gestellt sind, werden nicht Sozialdemokraten. Auf der anderen Seite finden wir dann das Elend in den zusammenpferchenden Wohnungen der Grossstädte, die blassen Wangen, den Exekutor vor der Tür, der das notwendige Hausgerät mit sich fortführt, und da sagt man, man wundere sich doch nicht, dass solche Leute eine Beute der Sozialdemokratie werden." Die Herren, die den Gesetzentwurf begrüssen und befürworten, sind — auch das ist meine feste Überzeugung — der Meinung, dass man mit dem Gesetzentwurf oder Gesetz, das geplant ist, ein Anwachsen der Sozialdemokratie verhüten werde. (Zuruf rechts.) — Nun, meine Herren, Herr Behrens ruft mir entgegen: Daran hat kein Mensch gedacht. Er setzt sich offenbar allen Menschen gleich; das darf er nicht, Herr Behrens, denn er wird davon überzeugt sein dürfen, dass sehr viele Menschen nach dem Kriege diese meine Überzeugung teilen werden. Heute ist es nur für manch einen nicht zweckmässig, das in den Vordergrund zu stellen. Aber wenn wir z. B. in dem Gesetzentwurf schon auf das eine stossen, dass die oberste Militärbehörde darüber soll entscheiden können, wem auf Antrag eine solche Kapitalsabfindung zugesprochen werden kann, so muss man doch schon ein wenig bedenklich werden. Die oberste Militärbehörde kann natürlich nicht überall sein. Vor der obersten Militärbehörde habe ich die schuldige Hochachtung. Aber es ist nicht die oberste Militärbehörde, sondern es sind ihre unteren Beamten (sehr wahr! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft), es sind die lokalen Beamten, die jeweilig über den Leumund des betreffenden Antragstellers ein Urteil abzugeben haben, und was dabei dann herauskommen wird, darüber sind wir uns doch wohl alle nicht im Zweifel, und wer nicht eine Binde vor den Augen trägt oder die Welt nicht betrügen will, der muss mir darin zustimmen, dass es wohl richtiger ist, anzunehmen, dass die oberste Militärbehörde bei der Entscheidung über die Anträge nach den Gesichtspunkten verfahren wird, die ein gewisser Herr Delius in seiner Broschüre „Das preussische Rentengut" sehr nett zusammengefasst hat, indem er sagt: „Die Rentengutskäufer müssen fleissig, nüchtern, sparsam, zuverlässig, gesund, von tadellosem Ruf und von vaterländischer Gesinnung sein und die zur Bewirtschaftung ihres Rentenguts erforderlichen landwirtschaftlichen Kenntnisse und Fertigkeiten besitzen. Vor allem aber müssen sie Frauen haben, und zwar solche, die sich derselben Eigenschaften rühmen können." (Hört! hört! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.)

Meine Herren, heute haben wir ja alle vaterländische Interessen, aber ob sie auch nach dem Kriege noch jedem werden zugestanden werden, das ist doch eine andere Frage. Wir Sozialdemokraten haben da sehr böse Erfahrungen gemacht — Erfahrungen, die manche von uns nicht wieder vergessen können, so dass auch bei der Prüfung eines solchén Gesetzentwurfs leicht wieder in Erinnerung fliesst, was scheinbar wohl der Vergangenheit angehört.

Hinsichtlich dieser obersten Verwaltungsbehörde scheint mir auch die Gefahr zu bestehen, dass jemand, der schon etwas hat, noch mehr bekommt, mancher arme Teufel aber leer ausgeht. Mancher Vermögende, der sich eines guten Rufes erfreut, d. h. über

den die Unterbeamten der obersten Militärverwaltung Günstiges berichten, wird Aussicht haben, eine Kapitalabfindungssumme zu bekommen; dagegen wird mancher arme Teufel, der mit der Summe seine Lage entscheidend verbessern könnte, nichts erhalten. In dieser Beziehung muss der Gesetzentwurf — und das verspreche ich mir von der Kommissionsberatung — unbedingt noch geändert werden. In der Kommission muss, meine ich, auch darauf hingewirkt wird, dass eine oberste Spruchbehörde eingesetzt wird, die über die Anträge dor betreffenden Invaliden zu entscheiden hat. Und ferner muss es nicht heissen: „Es kann der Antrag bewilligt werden, es kann über ihn günstig entschieden werden", sondern vielmehr: „Es muss dem Antrag entsprochen werden." (Sehr richtig! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Dafür sollten gerade die Herren mit eintreten, die den Mund so voll nehmen, um ihre Dankbarkeit gegen die Invaliden auszudrücken.

Zu allen diesen Fragen, die ja in der Kommission weiter zu besprechen sein werden, kommt noch Folgendes hinzu. Wer in Friedenszeiten eine Dienstbeschädigung erlitten hat, ist oft dadurch in eine sehr unangenehme Lage gekommen, dass er keinen rechtlichen Anspruch erheben konnte, wie er ihn seiner Meinung nach erheben durfte, weil über das Vorliegen einer Dienstbeschädigung nicht ein Arzt, sondern letzten Endes das Kriegsministerium die Entscheidung zu fällen hatte. Ein solcher Zustand wird natürlich auch für dieses Gesetz in Betracht kommen. Er ist aber für die Kriegsbeschädigten unleidlich. Man sollte nicht immer nur von Rentenpsychose reden, sondern lieber untersuchen, wie sie entsteht. Dann wird man überall auf die Tatsache stossen, dass — und so wird es auch den Kriegsbeschädigten gehen — der betreffende arme Teufel, der irgendeine Unterstützung wegen einer Dienstbeschädigung gesetzlich beanspruchen zu können glaubt, einen langen Kampf darum ausfechten muss und letzten Endes oft einsieht, dass er sich die Unterstützung doch nicht erkämpfen kann, sondern dass die Entscheidung der Willkür einer obersten Verwaltungsbehörde unterliegt. Solche Zustände müssen geändert werden. Ich glaube, in der Kommission werden sich noch weitere Momente anführen lassen, die auch die Herren von den bürgerlichen Parteien bewegen dürften, einer solchen Änderung zuzustimmen.

Im übrigen möchte ich noch kurz bemerken, dass die Kriegsgesetzgebung doch sehr merkwürdige, einander entgegengesetzte Tendenzen erzeugt. Wir werden uns demnächst wieder mit dem Tabaksteuergesetz beschäftigen, einem Gesetzentwurf, der einer ganzen Reihe von kleinen Existenzen den Boden abgraben wird. (Sehr richtig! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Meine Herren, hier aber sehen wir, dass ein Gesetz geschaffen werden soll, das einer ganzen Reihe von Existenzen, die sehr unsicheren wirtschaftlichen Boden unter den Füssen haben, die Existenz festigen oder neu gründen soll. Da muss man doch fragen: Was hat zu dem einen und was hat zu dem anderen geführt? Ich muss wiederholen: Zu diesem Gesetzentwurf haben wesentlich materielle Interessen geführt. (Sehr richtig! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Man soll nicht kommen mit Redensarten von der Dankbarkeit des Vaterlandes! (Grosse Unruhe. — Glocke des Präsidenten.)

Präsident: Herr Abgeordneter Henke, der Ausdruck „Redensarten von der Dankbarkeit des Vaterlandes" ist von der Tribüne des Reichstags nicht zu gebrauchen. Ich rufe Sie zur Ordnung! (Bravo! rechts.)

Henke, Abgeordneter: Meine Herren, wenn wir uns die Statistik — wie ich vorhin schon andeutete — ansehen, dann sehen wir, dass in Wirklichkeit einer der materiellsten Gründe, der zu diesem Gesetzentwurf mit geführt hat, der ist, dass man Arbeitskräfte auf dem Lande braucht. (Widerspruch rechts.) Meine Herren, lassen wir uns doch darüber nichts vormachen von Leuten, die vielleicht daran ein Interesse haben — ausserhalb des Hauses —, hier gibt es ja keinen, der das tun wird. (Lachen bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Meine Herren, es ist zweifellos, dass eine grosse Landflucht stattfindet, und dass diese Landflucht aus den Kreisen der ländlichen Bevölkerung heraus stattfindet, die zu den Arbeiterkreisen zu rechnen sind, die ein kleines Besitztum haben. Es ist uns auch bekannt, dass es eine Unmenge von kleinen Leuten, von Arbeitern, Kleinbauern, auf dem Lande gibt, die gern mehr Land hätten, als sie haben, oder die überhaupt gern Land hätten. Darüber kann kein Zweifel bestehen, und ich bin überzeugt, die amtliche Schrift, die uns seinerzeit über die deutsche Landwirtschaft

zugestellt worden ist, hat vollkommen recht, wenn sie geradezu von einem „Schollenhunger“ bei vielen Landarbeitern spricht. Aber, meine Herren, das Schlimme ist, dass dieser Hunger leider nicht befriedigt wird, beziehungsweise in der Vergangenheit nicht genügend befriedigt worden ist. Wenn ich nun das Lied höre, das uns hier vorgesungen wird: dieser Hunger soll jetzt befriedigt werden, dann muss ich sagen, ich glaube nicht daran, dass das Wahrheit werden wird.

Meine Herren, die Gesamtzahl der Arbeiterbetriebe betrug 1907 579500. Wahrscheinlich waren die Arbeiter dieser Betriebe sämtlich auch Inhaber dieser Betriebe. Der Zahl nach kommen also eine ganze Menge von Eigenbesitzern in Betracht. Diese grosse Zahl der Betriebe hat aber nicht mehr als 1,2 % der gesamten landwirtschaftlich benutzten Fläche Deutschlands inne. Meine Herren, es gab also weit über eine halbe Million kleiner Eigentümer, aber was sie als Eigentum hatten, war bitter, bitter wenig. (Sehr wahr! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) 358000 Betriebe hatten noch einen halben Hektar Land, gehörten also zu den Zwergwirtschaften; 183000 hatten einen halben bis zwei Hektar Land. Das ist jedenfalls der Kern der kleinen landbesitzenden Eigentümer. Über diese Ziffer hinaus gibt es nur noch 39000 Betriebsinhaber, die etwas mehr Land ihr eigen nennten konnten.

Meine Herren, die Gesamtzahl der Arbeitskräfte, die die deutsche Landwirtschaft beschäftigt, beläuft sich nach der Darstellung der landwirtschaftlichen Betriebsstatistik auf 15 Millionen. Von diesen 15 Millionen hatten etwas über eine halbe Million dieses kleine bischen Land: 1,2 % der ganzen landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland. Ich meine, das spricht sehr deutlich dafür, dass der Schollenhunger vieler Millionen kleiner Leute in Deutschland nicht befriedigt worden ist.

Demgegenüber ist der Stamm der sesshaften Landarbeiterschaft gar nicht gross. Und es sind obendrein noch nicht einmal alle die Landarbeiter, die Landbesitz haben, auch in gleicher Weise sesshaft; am wenigsten sind es die Deputatlandbesitzer, also diejenigen, die sich unter den kleinen Besitzern eigentlich noch mit am besten stehen.

In der Zeit von 1895 bis 1907 hat eine grosse Abnahme der Zahl der landwirtschaftlichen Arbeiter und Tagelöhner mit eigenem landwirtschaftlichen Betriebe stattgefunden, nämlich eine Abnahme von 115305. Das halte man nun dem Bestreben gegenüber, eine grosse Anzahl von kleinen Leuten, von Kriegsbeschädigten mit Land versehen zu wollen. Es sind da ja grosse Hoffnungen ausgesprochen worden. Herr Dr. Keup in Frankfurt a. O. meint, dass es gelingen werde, in den nächsten Jahren 70—100000 solcher Kriegsbeschädigten mit hinreichendem Lande zu versehen. Aber die königliche Kommission in Preussen, die eine solche Ansiedlung seit Jahren durchzuführen versucht hat, hat in einem Menschenalter nur an die 20000 solcher kleinen Ansiedler schaffen können. Sie sehen, die Hoffnungen sind sehr hoch gespannt; man darf aber wohl einigen Zweifel darein setzen, dass sie auch in Erfüllung gehen.

Aber nicht nur, dass eine grosse Anzahl der kleinen Besitzer und Tagelöhner von dem nicht leben kann, was sie auf ihrem Lande ziehen, es gibt auch eine ganze Menge selbständiger Landwirte, die noch nebenbei tagelöhnern müssen. Die Zahl dieser Leute hat sogar zugenommen. 1907 waren es 54863 gegenüber 52596 im Jahre 1895. Die Zahl dieser tagelöhnernden selbständigen Landwirte hat demnach im Zeitraum von 12 Jahren um 2267 zugenommen. Das spricht wiederum nicht für die Möglichkeit der Besserstellung der kleinen Leute auf dem Lande, nicht dafür, dass man diejenigen Leute, die schollenhungrig sind, nun auch zu ihrem Glück auf dem Lande sesshaft machen kann, sondern das spricht dafür, dass die Tendenz dieses Gesetzentwurfs eigentlich gegen die Tendenz der wirtschaftlichen Entwicklung angeht. (Sehr richtig! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Der Gesetzentwurf verträgt sich also mit der wirtschaftlichen Entwicklung in Wirklichkeit nicht. Er mag sich mit den schönen Gefühlen dieses oder jenes Politikers vertragen, aber nicht mit den harten Tatsachen. Diese lehren, um es mit der schon vorhin genannten amtlichen Schrift zu sagen, dass gerade die besser gestellten sesshaften Tagelöhner, Eigentümer, Pächter und Inhaber reichlichen Deputatlandes sich am meisten vermindert haben, und zwar um 13324 in der angegebenen Zeit. Das ermutigt gewiss nicht sehr, selbst einen bürgerlichen Sozialpolitiker nicht, der an diese Frage mit den besten Absichten herangeht, zu der Hoffnung, dass das, was der Gesetzentwurf verspricht, nun auch in Erfüllung gehen kann.

Ich will mich darüber nicht weiter verbreiten, dass die auf dem Lande geborene Bevölkerung zu einem grossen Teil heute in den Städten wohnt, eine Tatsache, die dafür spricht, dass die Landflucht, die wir seit Jahren kennen und über die seit Jahren gerade die Herren von der rechten Seite geklagt haben, nicht hat eingedämmt, nicht hat aufgehalten werden können. Deswegen kann ich, wie gesagt, die Hoffnungen, die der Gesetzentwurf erwecken soll, nicht haben.

Vor allem aber kann ich diese Hoffnungen auch deshalb nicht unterstützen, weil nach meiner festen Überzeugung mit diesen kleinen Eigentümern grosse Mengen von Arbeitskräften geschaffen werden sollen, die man nicht hat, wenn auch die Spekulation dabei hauptsächlich dahin geht, dass, wenn auch nicht die Kriegsbeschädigten selbst, so doch vor allen Dingen deren Kinder solche Arbeitskräfte abgeben möchten. Das wird freilich damit erreicht werden, und so sehen wir, es steckt hinter dem Entwurf ein sehr materielles und, wie ich sagte, sehr handgreifliches Interesse.

Im übrigen halte ich es nach wie vor damit, die Auffassung zu vertreten, die durch langjährige Erfahrung gefestigt worden ist, die wir im Umgang gerade mit solchen kleinen Besitzern gemacht haben, die Erfahrung, dass, selbst wenn es einmal gelingen würde, so viel Eigenbesitzer mit Hilfe dieses Gesetzes zu schaffen, man damit nicht auch so viel glückliche Menschen geschaffen hätte. Meine Herren, wie es den kleinen Bauern geht, die Land haben, wie es den kleinen Tagelöhnern geht, die ein Stückchen Land haben, das ist so bekannt, dass ich es nicht zu schildern brauche. Ihnen allen geht es sehr schlecht, und daher dann auch die Landflucht. Wenn Sie nun die Kriegsbeschädigten dadurch glücklich machen wollen, dass Sie sie auf das Land verpflanzen, dann tun Sie ihnen damit keinen Gefallen, und wenn das der Dank des Vaterlandes sein soll, dann fürchte ich, wird mancher solcher Kriegsbeschädigten eines Tages sagen: Hol der Teufel solchen Dank des Vaterlandes! (Sehr gut! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Meine Herren, das wird dann auch nicht parlamentarisch sein, aber höchstwahrscheinlich sehr aus dem Herzen kommen, und so kommt es auch mir aus dem Herzen.

Wenn es von mir und von meinen Freunden abhinge, würde dieser Entwurf nicht Gesetz werden. Weil es aber nicht von uns abhängt, sondern weil man gerade gegenwärtig mit Vorliebe solche Gesetze macht, deswegen sind auch wir für die Kommissionsberatung und wollen in der Kommission nach Kräften helfen, aus dem Gesetz wenigstens noch so viel Vernünftiges zu machen, wie daraus zu machen ist.

Der Herr Kriegsminister hat von der Freude und Glückseligkeit des eigenen Heims gesprochen. Nun, ich komme aus einer Stadt, wo es früher sehr viele Eigentümer unter den Arbeitern gegeben hat und heute noch gibt, und kann Ihnen sagen, in einer Zeit wie der gegenwärtigen fühlen sich gerade diese kleinen Leute, die eigentlich von ihrem Besitztum fast nichts ihr eigen nennen, todunglücklich; denn sie haben hundert Verpflichtungen und keine Möglichkeit, sie zu erfüllen. (Sehr wahr! bei der Sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Die kleinen Eigentümer auf dem Lande und in der Stadt fühlen sich todunglücklich, dass sie an der Scholle festkleben, wenn sie von der Scholle losmöchten! sie an die Scholle zu fesseln, das ist gerade der Zweck, den die Herren, deren materielle Interessen in erster Linie hinter diesem Gesetz stehen, verfolgen. Sie fordern eine grosse Anzahl von Kriegsbeschädigten für ihre Zwecke, weil man andere nicht haben kann. Sie wollen eine grosse Anzahl von Kriegsbeschädigten an die Scholle fesseln zum Nutzen der Grossgrundbesitzer (lebhafter Widerspruch und Unruhe rechts) — zum Nutzen der Grossgrundbesitzer. (Glocke des Präsidenten.)

Präsident: Herr Abgeordneter, Sie dürfen von dem Zweck des Gesetzes nicht in dieser Weise reden!

Henke, Abgeordneter: Meine Herren, es ist das meine Überzeugung gewesen, die ich aussprach. Wenn ich sie nicht aussprechen darf, dann muss ich mich bescheiden. Aber, meine Herren, diejenigen, die ihre grossen Güter verkaufen werden, um diesen kleinen Leuten Grundbesitz zu verschaffen, und die Grossgrundbesitzer, die Arbeitskräfte brauchen und die diese kleinen Eigenbesitzer in ihren Dienst nehmen werden, ich glaube, diese Leute sind derartig, dass ich das von ihnen voraussetzen durfte, was ich gesagt habe. Ich habe natürlich nur an Herren ausserhalb des Hauses gedacht. (Lachen und Zuruf rechts.) Die hier im Hause sind, sind alle unschuldig wie die Engel.

Im übrigen ist dieser ganze Gesetzentwurf eigentlich eine Parodie auf das, was in

diesen Tagen überall geredet und geschrieben worden ist und was wir hier im Hause bis zum Überdruss gehört haben. Die Millionen von Leuten draussen, die ihr Vaterland verteidigen sollen, sehen in dem vorliegenden Gesetzentwurf die Konstatierung der Tatsache, dass sie nichts vom Vaterlande ihr eigen nennen. (Sehr wahr! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.) Meine Herren, die Leute werden sich das überlegen, und ich fürchte, ihre Vaterlandsbegeisterung wird dabei sehr zum Teufel gehen. (Unruhe. — Bravo! bei der sozialdemokratischen Arbeitsgemeinschaft.)

Präsident: Meine Herren, es liegt ein Antrag auf Schluss der Debatte vor, unterzeichnet von 31 Mitgliedern des Hauses, also ausreichend unterstützt.

Ich bitte die Herren, die den Schluss der Debatte herbeiführen wollen, sich von ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.) Das ist die grosse Mehrheit; die Debatte ist geschlossen.

Besprechungen.

Dr. jur. et med. h. c. **Kaufmann,** Präsident des Reichsversicherungsamtes, Krieg, Geschlechtskrankheiten und Arbeiterversicherung. Berlin 1916. Franz Vahlen.

Der Zweck des 61 starken Heftes geht am besten aus der Vorrede hervor, deren wörtlichen Abdruck ich unseren Lesern nicht vorenthalten möchte, wie ich denn aus dieser, so überaus wichtigen Abhandlung vieles mit den zündenden Worten des Verf. wiedergebe. Das Vorwort lautet:

„Gern entspreche ich dem Wunsche, über die neuen Wege zu berichten, welche die deutschen Versicherungsanstalten im Verein mit den Krankenkassen und der Militärverwaltung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gehen wollen. Die Versicherungsanstalten wissen, was sie dabei an Anregung und Förderung dem Herrn Generalgouverneur in Belgien, dem Herrn Feldsanitätschef, dem Herrn Chef der Medizinalabteilung des preussischen Kriegsministeriums und dem Herrn Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu danken haben. Schonende Behandlung unserer lebendigen Wertquellen, Erhaltung eines auch in den nachfolgenden Geschlechtern gesunden Volkes sind dringende Aufgaben der Stunde. Zu ihrer Lösung wollen die Versicherungsträger mit den ihnen zu Gebote stehenden Mitteln entschlossen beitragen."

Gegenüber den Maßnahmen der deutschen Versicherungsträger gegen Tuberkulose sind ihre Leistungen bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten recht winzige zu nennen, nicht, weil es den genannten Stellen an Einsicht oder gutem Willen gefehlt hätte. Vielmehr lagen und liegen die Hindernisse in der weitverbreiteten Anschauung, die Geschlechtskrankheiten seien nur selbstverschuldete Strafen sittlicher Verfehlungen liederlicher Menschen. Diese scheuen sich daher vor der Offenbarung ihres Leidens beim Arzt. Sie verzichten auf jede Hilfe oder suchen sie beim Kurpfuscher. Nur ein Viertel der genannten Kranken aus den Arbeiterkreisen und die Hälfte bei den sogenannten höheren Ständen lässt sich völlig ausheilen.

Durch die Entdeckung der Erreger der Syphilis und Gonorrhoe, durch die zur Feststellung der Syphilis bedeutsame Blutuntersuchung und die Forschungen über die Folgeerscheinungen dieser Krankheiten wissen wir, dass diese fast noch verderblicher als Tuberkulose und Trunksucht am Marke des Volkes zehren.

Nach eingehenden Untersuchungen bei unseren Lebensversicherungsgesellschaften erwies sich die sonst 100 betragende Durchschnittssterblichkeit bei Syphilitikern auf 130 erhöht. Gehirnerweichung (progressive Paralyse) und Rückenmarksschwindsucht bildeten fast ausnahmslos den tragischen Abschluss einer oft jahrelang verborgen gebliebenen Syphilis. Verderblich ist auch der Einfluss auf die Nachkommenschaft. Von den 50—60000 Kindern, die im ersten Lebensjahr an angeborener Schwäche sterben, leidet ein grosser Teil an ererbter Syphilis.

Während zur erfolgreichen Behandlung der Syphilis 4—5 Jahre gehören, kann die mehr akut auftretende Gonorrhoe, an der 4mal mehr Personen als an Syphilis erkranken, meist rasch und folgenlos geheilt werden. Dies hat leider dazu geführt, die Go-

norrhoe nicht so ernst zu nehmen wie die Syphilis. Ihre Übertragung auf die Frau führt zu den vielen langwierigen Unterleibsleiden, die nicht selten den Tod oder dauerndes Siechtum zur Folge haben und die Fruchtbarkeit so unheilvoll beeinflussen, dass bei 100 Ehen der Gonorrhoiker mindestens 60 Geburten ausfallen, bei der Syphilis nur 10. Für Deutschland ist der Verlust auf nahezu 200000 jährlich veranschlagt worden. An der Entvölkerung Frankreichs wird der durch Gonorrhoe vernichteten Keimkraft ebensoviel Schuld beigemessen als dem freiwilligen Verzicht auf Nachkommenschaft.

Im Gegensatz zur Lungentuberkulose, die man früher als „Proletarierkrankheit" zu bezeichnen pflegte, sind die arbeitenden Klassen viel weniger von den Geschlechtskrankheiten ergriffen als die sogenannten höheren Stände. Immerhin wird angenommen, dass auf die im deutschen Reiche gegen Krankheit Versicherten rund 20 Millionen, alljährlich fast 1 Million geschlechtlich Erkrankter entfällt.

Verfasser berichtet sodann über den glücklichen Wandel in der Gesetzgebung, der dazu geführt hat, grundsätzlich eine Gleichstellung der Geschlechtskranken mit den übrigen Kranken bezüglich der ihnen zu gewährenden Leistungen herbeizuführen.

Immerhin glaubten die Träger der Invaliditätsversicherung bis vor kurzem, die Geschlechtskranken zunächst der Fürsorge der Krankenkassen überlassen und selbst nur ausnahmsweise eingreifen zu sollen. Daraus erklärt es sich, dass bei Durchführung des Heilverfahrens durch die Versicherungsanstalten an 153000 Personen im Jahre 1013 überhaupt, davon nur 405 Geschlechtskranke waren.

Auf einer Versammlung der Versicherungsanstalten am 4. und 5. April 1913 hat das Reichsversicherungsamt die Frage zur Erörterung gestellt: „Was können die Versicherungsanstalten zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten tun?" Dabei hat der Herr Präsident die auch 1914 in seiner Schrift „Schadenverhütendes Wirken in der deutschen Arbeiterversicherung" (besprochen im Jahrgang 1914 dieser Zeitschr. S. 229) gegebene Anregung ausgesprochen, „ob nicht mit Hilfe von Auskunfts- und Fürsorgestellen, die mit Unterstützung der Versicherungsanstalten namentlich in grösseren Städten einzurichten wären, den so verheerenden Geschlechtskrankheiten nachdrücklicher begegnet werden könnte".

Dieser Anregung entsprechend hat die Versicherungsanstalt der Hansastädte am 1. Januar 1914 in Hamburg eine Fürsorgestelle für Syphilitiker eingerichtet, die sich so bewährt hat, dass im Jahre 1914 fast 1000 Meldungen einliefen.

Während in Deutschland die Geschlechtskrankheiten bis zur Jahrhundertwende zugenommen und erst seitdem ihre Zahl stehen geblieben ist, haben sie in der Marine (137,3 auf Tausend der Kopfstarke 1995—97, dagegen 1911/12 nur 63,12) und Armee (50 auf 1000 vor 70/71 gegen 21,2 im Jahre 1912/13) beständig abgenommen.

Ja es gelang sogar in diesem Kriege, obwohl in diesem „neben Mars auch Venus die Stunde regiert", den Rückgang der Geschlechtskrankheiten im Kriege fortzusetzen (14,4 Zugänge auf 1000 der Kopfstärke während des 1. Kriegsjahres).

„Immerhin wird bei der langen Dauer des Krieges und der ausserordentlichen Grösse unseres Heeres die Gesamtziffer seiner geschlechtlich erkrankten Angehörigen hoch genug sein, um eine umfassende heimische Gesundheitspflege für die in das bürgerliche Leben Zurückgetretenen und von dem heilsamen militärischen Behandlungszwang Entbundenen zu erfordern."

Schliesslich ist es in einer Versammlung von Vertretern sämtlicher Versicherungsanstalten im Reichsversicherungsamt am 14. September 1915 zur endgiltigen Beschlussfassung der von der genannten Behörde gemachten Vorschläge gekommen.

In der Hauptsache handelt es sich um eine Überwachung geschlechtskranker Kriegsteilnehmer auch nach ihrer Entlassung, wofür von den Versicherungsanstalten nach Benehmen mit der ärztlichen Standesvertretung besondere Beratungsstellen eingerichtet werden.

Die Beratungsstellen sollen grundsätzlich von einer Behandlung absehen, da diese bei einer Volksseuche nicht einem kleinen Kreise von Ärzten vorbehalten werden soll.

Die Kosten für die Beratungsstellen sind den Versicherungsanstalten auferlegt, während den Krankenkassen die Behandlung der einzelnen geschlechtlichen Erkrankungen obliegt. Bei Kranken, welche keiner Krankenkasse angehören, werden die Versicherungsanstalten auch die Behandlung übernehmen, ebenso von angesteckten Angehörigen der

Seuchenträger. Personen in gehobener wirtschaftlicher Stellung sollen sich auf eigene Kosten beraten und behandeln lassen. Den übrigen Kranken werden Reisekosten und entgangener Arbeitsverdienst anlässlich des Besuches der Beratungsstelle von den Versicherungsanstalten ersetzt werden. Auch werden diese bei Krankenhauspflege das Hausgeld den Angehörigen gewähren, ohne Rückgriff auf die Krankenkasse, der wieder zu Enthüllungen Anlass geben könnte.

Durch Hinweis auf die Möglichkeit der Versagung der Invalidenrente nach § 1272 der R.-V.-O., wenn sich ein Erkrankter ohne gesetzlichen oder sonst triftigen Grund dem Heilverfahren entzogen hat, wird auch ein gewisser Druck, der Aufforderung zum Besuch der Beratungsstelle ausgeübt werden können. Ebenso ist eine Bestrafung durch den Kassenvorstand möglich, wenn der behandelnde Arzt dem Kranken die Weisung gegeben hat, sich bei der Beratungsstelle zu melden oder wenn dies durch die Krankenordnung den Kassenmitgliedern zur Pflicht gemacht ist.

Im weiteren Verlaufe des Krieges wurde beobachtet, dass mehr als die Hälfte der geschlechtlichen Erkrankungen nicht auf das Feldheer, sondern auf das Heimatsheer entfällt, das im ersten Kriegsjahr eine Krankenziffer von 29,2 auf 1000 aufwies.

In der Heimat haben räumliche Trennung vieler Ehegatten, mangelhafte Beaufsichtigung sowie übermässiger Verdienst der Jugendlichen u. a. eine Vermehrung der gefährlichsten Ansteckungsträger, der jugendlichen Dirnen, zur Folge gehabt.

Nach der in der Vorrede erwähnten Anregung des Generalgouverneurs von Belgien, Freiherr von Bissing, dessen Anordnungen in Belgien die Vorstände einiger Versicherungsanstalten und der Präsident des Reichsversicherungsamtes an Ort und Stelle kennen zu lernen Gelegenheit hatten, sind bis Juni 1915 von den Versicherungsanstalten über 200000 M. nach Belgien überwiesen und es ist die Absicht ausgesprochen worden, eine engere Fühlung zwischen der Militärverwaltung und den Trägern der deutschen Arbeiterversicherung zur Bekämpfung der erwähnten Schädigungen herbeizuführen.

Herr Frhr. v. Bissing hat den Wunsch hinzugefügt, dass diese gemeinsame Arbeit den Krieg überdauern möge.

Dies führte zu Verhandlungen mit den zuständigen Militärbehörden und zunächst zu dem Erlass des preussischen Kriegsministeriums vom 14. Juli 1915, wonach „alle aus dem Heere Ausscheidenden vor der Entlassung sorgfältig auf das etwaige Bestehen von Geschlechtskrankheiten zu untersuchen und bei dem Vorhandensein solcher zunächst ärztlich zu behandeln sind, jedenfalls so lange, als noch die Gefahr einer Übertragung besteht".

Ferner enthielt der Erlass die Bestimmung: „Bei Versicherungspflichtigen ist mit ihrem Einverständnis der zuständigen Versicherungsanstalt von der überstandenen Erkrankung Kenntnis zu geben. Das Einverständnis ist durch wohlmeinende ärztliche Belehrung anzustreben." Das Reichsmarineamt nahm in gleichem Sinne Stellung.

In den weiteren Beratungen, welche das R.-V.-A. in der Angelegenheit, auch unter Zuziehung von Ärztevertretern, veranlasste, ist deren Erklärung zur Mitarbeit zum Gelingen der Sache abgegeben worden.

Während Kriegsteilnehmer den Beratungsstellen auf Grund der militärischen Nachweise durch die zuständige Versicherungsanstalt bekanntgegeben werden, geschieht die Meldung von Kranken aus der bürgerlichen Bevölkerung entweder unmittelbar durch die Ärzte, die nicht als „unbefugte" gelten kann, zumal dem Arzte und den Beamten der Beratungsstelle durch § 141 der R.-V.-O. Verschwiegenheit auferlegt ist, oder durch Vermittelung der Kasse. Die Beratung eines noch in Behandlung stehenden Kranken soll nur im Benehmen mit dem behandelnden Arzt erfolgen oder unterbleiben, wenn dieser sich bereit erklärt hat, den Kranken zu überwachen und die Beratungsstelle vom Stande der Sache fortlaufend zu unterrichten.

Soll der so eingeleitete Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten erfolgreich werden, so müssen alle Kreise mitarbeiten helfen. Vor allen Dingen müssen „die Drahthindernisse der Heimlichkeit bei den Geschlechtskranken beseitigt werden". Die breiten Massen sind über die Gefahren der venerischen Seuche, aber auch über ihre Heilbarkeit bei rechtzeitiger und sachgemässer Behandlung zu unterrichten. Die Erkrankung muss nicht mehr als rein persönlicher, sondern als für das öffentliche Wohl bedeutungsvoller Vorgang behandelt werden.

Es würde zu weit führen, wenn alle lichtvollen Ausblicke in die Zukunft und die Mahnworte des Verfassers zur Umkehr auf manchen Irrwegen, auf denen sich unser Volk auf diesem Gebiet noch befindet, wiedergegeben werden sollten.

Freuen wir uns, dass Verf. der gegebenen Anregung mit der ihm eigenen Wärme gefolgt ist und sie mit bekannter Tatkraft und Schaffensfreudigkeit in Einrichtungen umgesetzt hat, die unserm Volke zum Segen gereichen werden. Folgen vor allem wir Ärzte ihm auf dieses neue wichtige Arbeitsgebiet! Th.

Prof. Dr. **Marberg**-Wien, Die neurologischen Kriegsfolgen und deren Behandlung. (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1916, Nr. 5.)

Die Neurologie sucht Kriegsbeschädigte in einen Zustand zu bringen, der ihnen ein selbständiges Fortkommen ermöglicht. Je nach den Teilen des Nervengebietes, die geschädigt sind, werden auch die Folgen andere und anders zu bewertende sein, wie auch deren Behandlung sowohl in der Durchführung als wie im Erfolg wesentliche Unterschiede aufweisen wird. Als oberster Grundsatz muss betont werden, dass nirgends mehr als hier die Kunst des Individualisierens im Auge behalten werden soll. Lassen sich deshalb schwer allgemein gültige Regeln der Behandlung aufstellen, so wird das auch noch dadurch erschwert, dass bei den cerebralen Verletzungen vielfach intellektuelle Defekte auftreten und man dann zwei Momenten Rechnung zu tragen hat, der cerebralen Ausfallserscheinung, die direkt durch den Herd bedingt ist, und der indirekt bedingten intellektuellen Schwäche. Auch darf man nicht vergessen, dass nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen bestehen bleibende Ausfälle zumeist noch eine spontane, ziemlich weitgehende Restitution zeigen können. Im Prinzip können wir nur die spontane Remission fördern und, was ebenso wichtig ist, dem Menschen gewähren, seine Muskeln zu Ersatzfunktionen heranziehen und mit wenig Mitteln das zu erreichen, was man sonst mit einer Überfülle an Material zu leisten in der Lage war.

Verf. bespricht sodann die Folgen nach Hirnschüssen: Die wichtigste Ausfallserscheinung ist die Lähmung der Gliedmassen. Die Therapie hat drei Forderungen zu erfüllen: die Wiederherstellung der Bewegungen, die Bekämpfung der Spasmen und die Behebung der Kraftlosigkeit. Zuerst sollen dabei einfache Massage, Widerstandsübungen, aktive und passive Bewegungsübungen angewandt werden. Weniger schwerwiegend als die Lähmungen sind dauernde Ausfälle der Sensibilität. Wesentlich von Bedeutung erscheinen die Seelenlähmungen: die Seelenblindheit und die Störungen der Sprache. Den Ausfallserscheinungen stehen die Reizungserscheinungen in Gestalt der Jacksonschen epileptischen Anfälle gegenüber.

Bei den Folgen von Rückenmarksschüssen sind für die Behandlung in erster Linie ins Auge zu fassen die verschiedenen Arten der Lähmungen, die Blasenstörungen, die Vermeidung des Decubitus. Ein grosser Unterschied liegt darin, ob eine Lähmung schlaff oder spastisch ist, denn diese letzteren sind prognostisch günstiger.

Die Ausfallserscheinungen der Schussverletzung peripherer Nerven sind vorwiegend Lähmungen und trophische Störungen, während die Gefühlsstörungen wenig ins Gewicht fallen. Die Behandlung hat die Bahnung der geschädigten Nerven und die Bekämpfung des Muskelschwundes zu berücksichtigen. Die Reizerscheinungen auf motorischem Gebiet (Muskelkrämpfe) lassen sich wenig beeinflussen, mehr dagegen die Schmerzen und Neuralgien und zwar mittelst zweier Mittel, dem Vasotonin und dem Vaccineurin.

Bei den Neurosen trennt Verf. die Bilder nach ihrer Entstehungsart in solche, die mit einer Erschütterung einhergehen, und solche, die nur psychogen zu erklären sind. Der oberste Grundsatz dabei ist, zu verhüten, dass Krüppel entstehen. Wenn ein solcher Kranker nicht bald gesund wird, muss er in eine Nervenheilanstalt gebracht werden, wo er nicht nur behandelt, sondern auch zu einer Tätigkeit erzogen wird.

Erfurth-Cottbus.

Küttner, Die freie Autoplastik vom Schädel selbst zur Deckung von Schädeldefekten. (Deutsch. med. Wochenschr. 12/16.) Die Entnahme von autoplastischem Material von anderen Körperteilen bedeutet stets eine Komplizierung der Operation und macht an Rippen und Scapula eine garnicht einfache Voroperation notwendig, während die Entnahme eines Knochenspans an der Tibia sogar die Festigkeit des Knochens beeinträchtigt. K. empfiehlt daher bei Plastiken am Schädel, bei denen das Material nicht aus der nächsten Nähe des Defekts genommen werden kann, das freie

autoplastische Material in grösserer Entfernung und zwar aus den dicksten und widerstandsfähigsten Teilen zu gewinnen. Frühestens ein halbes Jahr nach Abheilung der Wunde und Aufhören der Fisteleiterung ist die Hautnarbe auch über grossen Knochenlücken so fest, dass man sie als Hautbedeckung nach Schluss der Plastik verwenden kann.

Hammerschmidt-Danzig.

Theodor Kocher-Bern, „Zwei Fälle glücklich operierter grosser Hirngeschwulst nebst Beiträgen zur Beurteilung organisch bedingter Epilepsie." (Korr.-Blatt f. Schweizer Ärzte Nr. 6.)

1. Fall. Gliom im linken Scheitel- und Hinterhauptlappen, das in Lokalbetäubung entfernt wurde. Die Diagnose wurde einmal auf Grund der Anamnese — plötzlich eintretendes heftiges Kopfweh, das über ein Jahr dauernd anhielt und 2mal mehrere Tage hintereinander andauerndes Erbrechen, Abnahme der Sehkraft — und 2. durch den objektiven Befund festgestellt, dass es sich nach den gegebenen Ausfallserscheinungen um einen Tumor der motorischen Regionen im linken Schläfenlappen handeln musste.

2. Fall. 43jähriger Schmied wird mit der Diagnose einer Herderkrankung im Bereiche des Fusszentrums der rechten Unterextremität eingeliefert. Typus einer durch viele Jahre sich hinziehenden Focusepilepsie mit allmählicher Entwicklung zu einer typischen Epilepsie mit Bewusstseinsverlust infolge Wachstums der Geschwulst, subcortical in der linken Grosshirnhemisphäre. Die Operation ergab an der festgelegten Stelle eine Geschwult, Endothelioma psammosum. Allmähliche Heilung. E. Jungmann-Berlin.

Klieneberger, Über Schädelschüsse. (Deutsch. med. Wochenschr. 11/16.) Ausgedehntere Zertrümmerungen des Schädeldaches mit meist kleineren Absprengungen sind fast nur bei Verletzungen der Schädelkuppe vorhanden. Dabei ist oft die Tabula externa nach aussen, die Tabula interna nach innen geschoben. Durchschüsse zeigen mehr eine Zersplitterung; Kopfschüsse mit Ein- und Ausschuss in der Nähe des Schädelgrundes weisen oft Brüche der Basis auf. Letztere kommen auch namentlich bei starkem Luftdruck (Explosionen von Granaten) ohne äussere Verletzungen vor. Im Anschluss an die Verletzung entsteht meist ein Bewusstseinsverlust, später kommt es zu Erbrechen, die Temperatur ist unternormal, der Puls verlangsamt und unregelmässig. Der Stelle der Hirnverletzungen entsprechen die Ausfallserscheinungen, doch kommen auch doppelseitige Reiz- und Ausfallssymptome bei einseitigen Verletzungen vor, ein Beweis, dass es sich nicht um lokale Schädigungen, sondern um Blutungen grösserer und entlegener Hirnteile handelt.

Die schweren allgemeinen Schädigungen erklären die anfänglichen Bewusstseinsstörungen — Herabsetzung der Aufmerksamkeit und Auffassung, der Ansprechbarkeit usw. Das Krankheitsgefühl steht mit der Schwere der Verletzung meist nicht im Einklang (infolge der Bewusstseinsstörung). Häufig ist die leichte motorische Unruhe, wobei das Reiben des Penis ein Zeichen beginnender Mengitis ist, welch letztere als häufigste Todesursache der Hirnschüsse angesehen werden muss. Zu dem Reiben des Penis kommt bald Grimassieren, dann erst folgt eine langsam steigende Temperaturerhöhung, doch ist diese zuweilen auch das erste Zeichen der Meningitis. Die Krankheitserscheinungen der letzteren wechseln. Therapeutisch kommt vor allem Entfernung der Knochensplitter in Frage, ferner Eröffnung bei mangelhafter Pulsation des Gehirns — Luftschaffen.

Hammerschmidt-Danzig.

Brandes, Über Sinusverletzungen bei Schädelschüssen. (Deutsch. med. Wochenschr. 13/16.) Verletzungen eines Sinus durae matris sind bei Schussverletzungen des Schädels nicht sehr häufig. Häufig handelt es sich dabei um schwere Schädelverletzungen mit nicht selten ungünstigem Ausgang. Sinusverletzungen ergeben allein die Indikation zum Eingriff nicht, meist ist aus anderen Gründen die Operation notwendig. Weniger das Projektil als ein Knochensplitter reisst den Sinus auf. Solche Verletzungen finden sich häufiger bei den Tangentialschüssen, als bei Segmentalschüssen. Da die die Verletzung hervorrufenden Splitter meist im Sinus liegen bleiben, wirken sie komprimierend und verhindern eine grössere Blutung. Wo nach Lage der Sache eine Sinusverletzung anzunehmen ist, ist es ratsam, nicht sofort den Splitter zu entfernen, sondern erst die Knochenwunde zu erweitern und die Toilette der Wunde, sowie die Wundver-

sorgung vorher auszuführen. Bei allen zur Operation gelangenden Schussverletzungen des Schädels ist der Verlauf des Schusskanals auf eine Sinusverletzung vorher anzusehen.
Hammerschmidt-Danzig.

Henneberg, Schuss durch den rechten Scheitellappen. (Deutsch. med. Wochenschr. 13/16; Vereinsberichte.) Hochgradige Sensibilitätsstörung der l. Hand, Aufhebung des Lagegefühls in den Fingern, Astereognosis. 16 Monate nach der Verletzung: Ohne Augenkontrolle keine Möglichkeit, mit der linken Hand zu hantieren, z. B. vermag der Kranke nicht aus der Hosentasche Gegenstände hervorzuholen. Dagegen kann er auch mit geschlossenen Augen mit der linken Hand lesbare Schrift produzieren, ein Beweis, dass es möglich ist, mit allen Körperteilen zu schreiben. Er benutzt den Arm als Hebel, während er mit der Schulter bzw. dem Rumpf die Schreibbewegungen ausführt. Hemianopsie nach links.
Hammerschmidt-Danzig.

Tilmann, Zur Erkennung von Spätfolgen nach Schädelschüssen. (Deutsch. med. Wochenschr. 12/16.) T. betont die Wichtigkeit der Lumbalpunktion bei geheilten Schädelschüssen. Durch sie lässt sich feststellen, ob die Reaktionserscheinungen des Gehirns auf eine Verletzung abgelaufen sind oder nicht. Erhöhter Druck mit normalem Eiweissgehalt der Hirnflüssigkeit scheint auf eine einfache arachnoidale Retentionszyste infolge Narbenbildung hinzuweisen. Wenn hoher Druck und geringer Eiweissgehalt vorliegen, so handelt es sich oft um eine entzündliche Cyste. Ist der Eiweissgehalt so hoch, dass es in Flocken ausfällt, dann liegt bei gleichzeitig hohem Druck meist ein Abszess vor. Eiweissgehalt bei normalem Druck deutet auf rein meningeale Vorgänge. (Vorläufige Annahme.)
Hammerschmidt-Danzig.

Henneberg, Lähmung der Bauchmuskulatur. (Deutsch. med. Wochenschr. 13/16; Vereinsberichte.) Rückendurchschuss, Einschuss in linker hinterer Achsellinie zwischen 9. und 10. Rippe, Ausschuss links neben Wirbelsäule in Höhe des 2. Lendenwirbels. Psychogene Haltungs- und Gehstörung, Lähmung der Bauchmuskeln. Beim Husten und Pressen wölbt sich unter dem linken Rippenbogen eine fast kindskopfgrosse Ausbuchtung vor. Im Bereiche der Vorwölbung Muskeln elektrisch nicht erregbar, Hypästhesie im Bereiche des 9. bis 12. Dorsalsegments. Bauchdeckenreflex auch in Gegend des gelähmten Muskelgebiets auszulösen, jedoch treten in seinem Bereich keine Kontrakturen auf. Beim Husten und bei der Defäktion hier Schmerzen. Lähmung der Bauchmuskeln infolge Läsion des 9. und 10. wahrscheinlich noch mehrerer Interkostalnerven.
Hammerschmidt-Danzig.

Egloff-Stuttgart, Zur Frage der operativen Behandlung der Radialislähmung. (Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 17. Feldärztliche Beilage.) Trotz aller Operationen am Nerven bleiben bei der Radialislähmung eine Menge von Fällen übrig, in denen eine Nervennaht nicht vorgenommen werden kann. Verf. rät in diesen Fällen zur orthopädischen Operation, da gerade bei der Radialislähmung die Hand sonst fast ganz unbrauchbar ist. Der Erfolg seiner Operation ist ein guter und verspricht in allen Fällen ein praktisch ausreichendes Resultat. Er führt in örtlicher Betäubung auf der Mitte der Streckseite des Handgelenks einen 12—15 cm langen Schnitt aus, legt den Musc. extensor carpi ulnaris und radialis frei, vernäht sie mit der Knochenhaut der Elle und Speiche und rafft die übrigen Strecksehnen. Gipsverband. Ein Herunterfallen der Hand kommt nun nicht mehr zustande. Die Öffnung der Hand wird durch die kleinen Fingermuskeln ausgeführt.
Erfurth-Cottbus.

Tintemann-Osnabrück, „Tötung mehrerer Personen durch einen Epileptiker im Dämmerzustand, zugleich ein Beitrag zur Frage der unzweckmässigen Unterbringung von Geisteskranken.“ (Ärztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 5.) 28jähriger nicht belasteter Arbeiter war in früheren Jahren ausserordentlich zuverlässig, späterhin traten Krampfanfälle auf, in deren einem er seinen Vater tötete. Er wird ins Armenhaus aufgenommen und tötet dort in einer Nacht 2 Insassen. Während der Tat singt er. Aufnahme in das Irrenhaus zu Osnabrück, wo festgestellt wird, dass ein Fall von sekundärer epileptischer Demenz vorliegt, der in das Irrenhaus, nicht in das Armenhaus gehört.
E. Jungmann-Berlin.

Charlot Strasser-Zürich, „Verantwortlichkeit und hysterischer Dämmerzustand." (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte, Nr. 4.) Beschreibung dreier Fälle von hysterischem Dämmerzustand, deren scheinbar ziel- und willenlose Handlungen, die doch einem Ziele zustrebten, von einem treibenden Willen ungeheuer beherrscht waren und nur als Reflexhandlungen auf ganz bestimmte, starr gewordene Vorstellungsmassen verständlich und auch beurteilbar sind. E. Jungmann-Berlin.

Alexander Hartwich-Wien, „Über Stumpfkontrakturen." (Medizin. Klinik Nr. 8.) Bei Amputierten ist die Stellung des Stumpfes von grösster Wichtigkeit. Bei der Schulter Stumpfturnen erforderlich; dazu müssen aktive und passive Übungen unter Anwendung von Pendelapparaten ausgeführt werden. Ferner Anwendung von Heissluft, evtl. Abduktion und Elevation in Narkose. Nach der Operation Fixierung mit gleichzeitiger Massage. Ellenbogenkontraktur ist nicht so wichtig, da praktisch auf Rotationsbewegung überhaupt verzichtet wird und völlige Streckung und Beugung gleichgültig ist. Im Hüftgelenk hauptsächlich Adduktions- und Flexionskontraktur. Zur Bekämpfung soll man den Patienten mehrere Stunden des Tages auf dem Bauch liegen lassen. Zur Bekämpfung der Adduktion Anlegung einer Gipshülse um den Stumpf, bei hochgradiger Adduktion Anbandagierung einer Behilfsprothese. Die Kniekontraktur lässt sich durch Mechanotherapie, wie durch unblutiges Redressement und schliesslich durch offene oder subkutane Durchschneidung der Beugesehnen resp. durch Durchschneidung der verkürzten Weichteile bekämpfen. Jeder Streckung folgt Fixation im gefensterten Gipsverband behufs Faradisation und Übung des Quadriceps. Bei Vorfussamputation ist nur operative Korrektur möglich mit eventl. subkutaner Durchschneidung der Achillessehne.
E. Jungmann-Berlin.

M. Borchardt-Berlin, „Aufgaben und Ziele der Prüfstellen für Prothesen." (Medizin. Klinik Nr. 6.)

1. Sammlung aller bereits vorhandenen Ersatzglieder. 2. Das Schlechte ist auszumerzen. 3. Normalisierung der Hauptersatzteile. 4. Materialprüfnng. 5. Patentfragen, Unterstützung von Erfindern. E. Jungmann-Berlin.

Hoeftmann, Unterarmprothesen für Violin- und Klavierspieler. (Deutsch. med. Wochenschr. 3/16; Vereinsberichte.) Bogenführung dadurch hergestellt, dass der Frosch desselben in Klemme gespannt wird, die durch ein Parallelogramm den Bogen in richtiger Haltung fixiert. Herstellung des Parallelogramms durch Befestigung eines Gurts dicht am Ellenbogen, an dem beweglich eine Stange, gelenkig an einer kurzen Schiene, angreift, die in eine gewöhnliche Arbeitsprothese hineingesteckt ist. Dadurch Fixation des Bogens in der richtigen Ebene bei jedem Beugen und Strecken. Klavierspiel wird ausgeführt durch einen mit fünf steifen Fäden versehenen Apparat, bei dem die einzelnen Spangen so eingerichtet sind, dass die grösste Spannung in eine Oktave, die anderen in Quint-, Quart- und Terzspannung auseinandergestellt sind. Schon nach geringer Übung kann der Kranke leidlich gut spielen. Hammerschmidt-Danzig.

Rumpf, Erfahrung über die Nachbehandlung von Verwundeten und Unfallverletzten. (Münchn. med. Wochenschr. 1915, Feldärztliche Beilage, Nr. 51.) R. betont auf Grund seiner Erfahrungen, dass die funktionelle Behandlung so früh wie möglich einsetzen soll, möglichst noch vor abgeschlossener Wundbehandlung. Bei Anlegung von Verbänden ist zu beachten, dass die nicht verletzten Gelenke beweglich bleiben. Für die Nachbehandlung der Folgezustände nach Verwundungen und Verletzungen ist die Güte des Massagepersonals ausschlaggebend. Ein gut ausgebildeter Wärter ersetzt die besten Apparate. Es fehlt aber leider selbst in grossen Krankenhäusern an derartigen Leuten.
Erfurth-Cottbus.

Oskar Orth, Traumatische rechtsseitige Rektusruptur. (Mediz. Klinik, Nr. 1.) Beschreibung eines Falles von Ruptur im M. rectus dexter bei einem Trainsoldaten im Anschluss an einen Versuch, in den Sattel zu steigen. Operative Beseitigung der Ruptur durch exakte Naht. Solche Rupturen, durch Reiten bedingt, finden sich ausser beim Rectus auch beim Obliquus externus, dem Pectoralis major, dem Deltoideus und den Abduktoren. E. Jungmann-Berlin.

Liniger-Frankfurt a. M., Zur Frage des typischen Bicepsrisses. (Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1915, Nr. 19.)

L. stellt folgende Grundsätze auf:

1. Der Bicepsriss ist kein Muskelriss, sondern ein Riss bzw. eine Verlagerung der langen Bicepssehne im Bereiche des Schultergelenks mit nachfolgendem Heruntersinken des äusseren Bicepskopfes.

2. Dieses Leiden ist nur selten Unfallfolge, sondern die Folge einer allmählichen Durchreissung der Sehne infolge Arthritis deformans.

3. Erwerbsfähigkeit ist nicht wesentlich herabgesetzt.

4. Operation aussichtslos. E. Jungmann-Berlin.

du Mont-Eisenach, „Eine eigenartige Verletzung des Quadriceps femoris." (Ärztl. Sachv.-Ztg. Nr. 4.) Beschreibung zweier Geschwülste, deren Sitz im Quadriceps nachweisbar ist. Sie sind als Folgezustände einer schweren Quetschung aufzufassen. E. Jungmann-Berlin.

Anton Bum-Wien, „Portativer Apparat zur Behandlung des myogenen Spitzfusses." (Mediz. Klinik, Nr. 10.) Beschreibung eines Apparates, der nach Durchschneidung der Achillessehne und Anlegung eines Gipsverbandes in redressierter Stellung zur dauernden Beseitigung des Spitzfusses gute Resultate gegeben hat.

E. Jungmann-Berlin.

Erlacher-Graz, Beiträge zur Kontrakturbehandlung. (Münchener med. Wochenschr. 1916, Feldärztliche Beilage, Nr. 6). Verf. benutzt die Schedeschen Schienen, er lässt sie möglichst lange wirken. Zugleich wendet er, wo angängig, Biersche Stauung an und will damit ausgezeichnete Erfolge erzielt haben. Die betreffenden Muskeln und Muskelgruppen werden täglich mit dem galvanischen Strom für sich gereizt.

Erfurt-Cottbus.

Gustav Fischer, Über Nachbehandlung von Kriegsverletzungen, besonders durch Sehnenplastiken. (Münchn. med. Wochenschr. 1915, Feldärztliche Beilage, Nr. 51.) Verf. empfiehlt dringend, von Sehnenplastiken weitgehenden Gebrauch zu machen, die z. B. bei der Radialislähmung sehr gute Erfolge geben, so dass man diese Fälle nach misslungener Nervennaht noch lange nicht als verloren zu betrachten brauche. Er rät, bei allen Kranken, bei denen der zerrissene Nerv in grossen Narben- oder Kallusmassen liege, sofort eine Sehnenplastik vorzunehmen, da die Nervennaht keine zahlreichen Erfolge aufweise. Es ist nur ein Bedenken bei der Vornahme der Sehnenverpflanzung, nämlich, dass genügend kräftige Nachbarn vorhanden sind in der Reihe, deren Funktionsausfall in Tausch genommen werden kann.

Verf. bespricht dann noch die Beweglichkeitsmachung der Gelenke nach knöchernen Versteifungen und Narbenkontrakturen. Erfurth-Cottbus.

P. Axhausen, Die deformierende Gelenkentzündung (Arthritis deformans) im Lichte neuer Forschung. (Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 47.) Bei der Untersuchung menschlicher Arthritis-deformans-Gelenke finden sich regelmässig total oder partiell nekrotische Knorpelbezirke neben kartilaginären und subchondralen Wucherungsbildern. Beschreibung von Versuchen beim Tier und einzelnen Fällen am Menschen, wo der Zusammenhang von Arth. def. mit einem Trauma nachgewiesen werden konnte. Polemische Auseinandersetzung mit v. Stubenrauch und Pommer, die entgegengesetzte Theorien aufgestellt haben. E. Jungmann-Berlin.

Senger-Krefeld, „Über die Arthritis deformans und ihre Beurteilung nach Unfällen." (Berl. klinische Wochenschrift. Nr. 10.) Senger stellt die Prognose der Arthritis deformans nicht so ungünstig; er fasst sie überhaupt nicht als ein Krankheitsbild per se auf, sondern nur als ein Symptom der Gelenkkrankheit, wie es etwa die Hautverfärbung, Kapselschwellung usw. ist; er würde dafür überhaupt lieber das Wort „Osteochondrodontose oder Osteodontose" setzen. Erst durch die Röntgenstrahlen sind wir in den Stand gesetzt, die ersten Anfänge der Arthritis festzustellen, die keineswegs immer progressiv verläuft, sondern stationär bleiben kann und auch abheilt. Leichte Verwechselung mit Lues, die an den Gelenken ähnliche Veränderungen bedingt.

E. Jungmann-Berlin.

Matti, Schussverletzungen der Gelenke. (Deutsch. med. Wochensch. 13/16.) Je ausgedehnter die die Gelenkverletzung begleitende Knochenverletzung ist, desto grösser die Infektionsgefahr. Bei einfachen Gelenkdurchschüssen genügt ein Deckverband und sofortige ausreichende Fixation. Kommt es durch fortdauernde Blutung zu grosser Spannung des Gelenks, so muss durch Punktion entleert und durch Kompressivverband der Neubildung des Ergusses entgegengewirkt werden. Bei aseptisch heilenden Gelenkschüssen sollen die Bewegungen nicht zu früh aufgenommen werden. Die Gelenkeiterungen teilt Payr ein in Oberflächeneiterung oder Empyem des Gelenks und die Kapselphlegmone. Die erstere hat die wesentlich bessere Prognose. Auch bei entfernter vom Gelenk liegenden Verletzungen ist an die Möglichkeit einer sekundären Infektion der benachbarten Gelenke zu denken. Bei Empyemen ist die gegebene Therapie Punktion und Entleerung des Gelenks mit nachfolgender Auswaschung, höchstens Anlegung kleiner Inzisionen. Bei Kapselphlegmonen sind breite Inzisionen, meist aber breite Aufklappung des Gelenks notwendig. Oft genügt auch das nicht, sondern es müssen die Knorpelflächen abgetragen werden. Eine primäre Resektion ist nur indiziert bei schwerer Zertrümmerung, breiter Eröffnung und starker Verunreinigung der grossen Gelenke.

Hammerschmidt-Danzig.

W. Körte, Über die Wichtigkeit feststellender Verbände bei der Behandlung von Knochen- und Gelenkschusswunden. (Berliner klin. Wochenschr. 1916, Nr. 1.) Für die Kriegsverletzungen der Knochen und Gelenke ist die Ruhigstellung und Fixierung die allererste Hauptsache. K. verwirft für den Transport Extensionsverbände. Für Schienenverbände eignen sich am besten Hoh- und Cramersche Schienen, Pappschienen sind ungeeignet, Schusterspan ist zu nachgiebig. Angabe, wie die Schienen anzulegen sind, Empfehlung des gefensterten Gipsverbandes an erster Stelle auch für Oberschenkelfrakturen. Zur Festigung des Gipsverbandes Schrothsche Gipsstrohschiene, ev. Bandeisen. Der erste Verband darf nicht länger als 14 Tage liegen bleiben. Zur Verhinderung von Gelenksteifigkeiten, besonders im Kniegelenk, wird leichte Beugestellung desselben empfohlen, bzw. müssen bei jedem Verbandwechsel Bewegungen im Gelenk ausgeführt werden. Auch für die Fixierung von Oberarmbrüchen werden Gipsverbände angeraten, doch muss der Arm in leicht abduzierter Stellung des Schultergelenkes festgelegt werden. Zur Unterstützung Anwendung eines aus Cramer-Schienen nach der Länge des Armes zurechtgebogenen gut gepolsterten Dreiecks. E. Jungmann-Berlin.

Roux, Über die Behandlung der Gelenkschussverletzungen. (Deutsche med. Zeitschr. 49/15; Vereinsberichte.) Die Resektion schafft bessere Verhältnisse zur Drainage als die einfache Arthrotomie und verkürzt die Dauer der Behandlung. Beinahe alle Kugelwunden und ein Teil der schnittwundenartigen Granatverletzungen sind einer prima intentio fähig. Selbst grössere, jauchige Exsudate können mit weitgehender Funktion ausheilen. Die Immobilisierung ist daher auch in solchen Fällen ins Auge zu fassen, was besonders für das Kniegelenk und das sogenannte Intermediärstadium gilt. Bei schwerer Gelenkinfektion oder ausgedehnten Verletzungen mit Quetschung und Zertrümmerung ist eine eigentliche Arthrotomie, nach R. durch Sägeschnitt, d. h. Abtragung der Knorpelflächen, notwendig. Hammerschmidt-Danzig.

Hart, Isolierte Luxationsfraktur des Talus nach Granatkontusion. (Deutsche med. Wochenschr. 50/12.) Im Anschluss an die Beschreibung eines Falles, der nach Entfernung des abgerissenen Stückes mit guter Gebrauchsfähigkei des Fusses heilte, bespricht H. die Entstehung des Talusbruchs. In 80 % der beschriebenen Fälle kommt die Verletzung durch den senkrechten Fall aus beträchtlicher Höhe zustande. In der Mehrzahl wird bei Luxationsfrakturen des Sprungbeins der Taluskörper sekundär luxiert, selten das Caput tali. Als Therapie kommt nach Goldammer die Reposition und Naht der Luxationsfraktur des Talus in Frage. Hammerschmidt-Danzig.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 6. Leipzig, Juni 1916. XXIII. Jahrgang.

Entstehung oder Verschlimmerung einer tuberkulösen Erkrankung der Wirbelsäule durch einen angeblich beim Montieren einer Maschine geschehenen Unfall.

Mitgeteilt von Oberregierungsrat Krauss am kgl. württ. Oberversicherungsamt Reutlingen.

Der 36 Jahre alte Maschinenbauer und Werkführer Br. will am 14. Mai 1908 vormittags zwischen 10 und 11 Uhr im Betrieb der Firma K. & G., Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen in Heilbronn, einen Unfall erlitten haben, der schlimme Folgen hatte. Br. selbst schilderte den Unfallhergang vor dem kgl. Polizeipräsidium in Königsberg, von wo er gebürtig ist und wohin er von Heilbronn aus verzogen war, am 4. Februar 1909 folgendermassen: „Am Unfalltag war ich in der Werkstatt mit Montieren einer landwirtschaftlichen Maschine (Elfer-Kultivator) beschäftigt. Ich war gerade dabei, die Hinterachse unter dem Gestell zu befestigen, und hob in gebückter Haltung mit der linken Hand das Gestell, das etwa 25—30 kg gewogen haben mag, empor und mit der rechten Hand die Hinterachse, die etwa 50 kg mit den darauf steckenden beiden Rädern wog. Ich verblieb nun bei dem Montieren längere Zeit, etwa 15—20 Minuten in gebückter Stellung. Als ich mich dann emporrichten wollte, vermochte ich es nicht, da mir der Rücken wie gelähmt war. Ich setzte mich eine Weile und erholte mich, so dass es mir gelang, mich emporzurichten und nach dem in der Nähe liegenden Kontor zu gehen, wo ich Herrn G., der dort anwesend war, von dem Unfall Mitteilung machte und ihm auch erklärte, dass ich zum Arzt gehen müsse. Dr. W. in Heilbronn behandelte mich dann und erklärte anfänglich mein Leiden für einen Hexenschuss. Nach 4 Wochen stellte er aber eine Affektion der Wirbelsäule fest und verblieb ich darauf noch weitere 14 Tage in seiner Behandlung. Die Arbeit konnte ich aber nicht mehr aufnehmen, da ich unausgesetzt Schmerzen im Rücken empfand und nichts Schweres heben konnte. Ich stehe jetzt hier in K. in Behandlung des Professor St. an der chirurgischen Klinik, der mich mit Röntgenstrahlen untersuchte und eine Verbiegung der Wirbelsäule dabei feststellte. Ob ich wieder arbeitsfähig werde, kann ich jetzt noch nicht angeben. Mein Leiden hat sich mehr verschlimmert als gebessert. Ich erhebe Anspruch auf Unfallrente. Zeugen des Unfalls kann ich nicht namhaft machen, da ich mich zur Zeit, als der Unfall geschah, allein in der Werkstatt befand." Die Firma K. & G.-Heilbronn teilte der süddeutschen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft, deren Entschädigungspflicht in Frage kam, auf entsprechende Anfrage mit, dass ihr von einem Unfall des Br. in ihrem Betriebe nichts bekannt sei. Später gab sie noch folgende weitere Aufschlüsse: Br. sei bei ihr vom

15. August 1907 bis 30. Juli 1908 mit einem Gehalt von monatlich 175 M. angestellt gewesen. Da das Gehalt somit 2000 M. überstiegen habe, sei Br. nicht bei der Ortskrankenkasse zur Krankenversicherung angemeldet worden. Die Firma habe dem Br. am 1. April 1908 schriftlich gekündigt, weil derselbe seinen Pflichten als Werkführer nicht genügt habe bezw. nicht habe genügen können. Die Kündigungsfrist sei eine vierteljährige gewesen. Weder Fabrikant G. noch Fabrikant K., welch letzterer am 15. Mai 1908 auf Reisen ging, am Tage vorher — eben dem Tag des angeblichen Unfalls — aber noch in der Fabrik anwesend war, wollen sich erinnern können, dass Br. am 14. Mai 1908 auf das Kontor gekommen sei und von einem ihm zugestossenen Unfall Anzeige erstattet habe. Richtig sei, dass Br. vom 15. Mai 1908 ab nicht mehr die Fabrikwerkstätte betreten habe. Er habe sich krank gemeldet, und obwohl die Firma ihn im Verdacht gehabt habe, dass er simuliere, habe sie ihm bis zu seinem Austritt das volle Gehalt bezahlt. Br. habe allerdings gelegentlich einmal in der Werkstätte die Bemerkung gemacht, er müsse sich überhoben haben, aber es sei dies nicht Mitte Mai 1908, sondern schon früher, wahrscheinlich im April — das genauere Datum könne nicht angegeben werden — gewesen. Es möge sein, dass sich Br. damals nicht wohl gefühlt und auf eine Frage der Arbeitgeber, was ihm denn fehle, die Antwort mit dem Überheben gegeben habe. Eines bestimmten Unfallereignisses habe Br. damals jedenfalls nicht Erwähnung getan. Das Vorbringen sei auch nicht weiter beachtet worden, da Br. zunächst fortgearbeitet habe. Dr. W.-Heilbronn, von dem oben als dem erstbehandelnden Arzte die Rede ist, hat sich am 9. Februar 1909 dahin geäussert: „Aufseher Br. kam am 1. Juni 1908 in Behandlung. Eingetragen ist bei mir als Diagnose: Lumbago (Hüftweh, Hexenschuss); er war bei mir am 1., 9., 13., 19., 26. Juni und 3. Juli. Keinerlei äusserer Befund; ich habe keine Aufzeichnungen über einen Unfall gemacht; es ist möglich, dass Br. angegeben hat, er habe sich die Sache durch eine Verrenkung beim Heben zugezogen. Am 3. Juli wurde Br. als geheilt entlassen.“ Wie schon eingangs erwähnt, verzog Br. von Heilbronn in seine Heimat Königsberg. Wegen seiner fortgesetzten Beschwerden im Kreuz begab sich Br. dort in Behandlung des Professor St. an der chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik. Dieser Arzt bekundete am 16. Januar 1909: „Herr Werkführer Br. leidet an Scoliosis ischiadica und bedarf dringend ärztlicher Behandlung.“ Am 20. Februar 1909 fand Br. Aufnahme in der städtischen Krankenanstalt in Königsberg, wo er bis 4. März und sodann aufs neue vom 7. April bis 8. Mai 1909 verweilte. Professor S., Direktor der äusseren Abteilung der genannten Krankenanstalt, erstattete auf Wunsch der süddeutschen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft am 3. Mai 1909 das nachstehende Gutachten: „Bei der Aufnahme am 20. Februar 1909 zeigte sich bei dem blassen, krank aussehenden Manne, der hier zeitweilig fieberte, in der linken Lendengegend ein faustgrosser Abszess, der angeblich seit 4 Wochen bestand. Daneben fand sich eine Verbiegung der Lendenwirbelsäule nach links. Die Punktion des Abszesses ergab mikroskopisch sog. ‚kalten Eiter‘, wie er für Tuberkulose charakteristisch ist, auch wuchsen in der Kultur keine der gewöhnlichen Eitererreger. Das Röntgenbild macht es wahrscheinlich, dass die Eiterung vom 1. resp. 2. Lendenwirbel ausgegangen war. Eine Operation lehnte Br. damals ab, freilich konnte ihm nicht verhehlt werden, dass die Operation möglicherweise einen monatelangen Aufenthalt in der Anstalt nötig machte. Am 7. April 1909, als Br. zum zweiten Male aufgenommen wurde, hatte sich insofern die Lage verändert, als sich der Abszess, aus dem seinerzeit zum ersten Male Eiter entleert war, von selbst geöffnet hatte. Der Abszess wurde seitdem wiederholt punktiert mit nachfolgender Jodoformglyzerineinspritzung. Br. leidet an einer tuberkulösen Knochenerkrankung der Lendenwirbelsäule mit Abszess-

bildung und ist zur Zeit vollständig erwerbsunfähig. Wenn auch die gewöhnliche Form der Wirbelsäulenveränderung (Buckelbildung) hier fehlt, so ist hierbei zu berücksichtigen, dass die ersten Beschwerden nach einer traumatischen Einwirkung auftraten, die zunächst zu einer seitlichen Abweichung der Wirbelsäule führen konnte, während die tuberkulöse Erkrankung erst später einsetzte. Der Befund resp. die Folge des Unfalls vom 14. Mai 1908, der dem erstbehandelnden Arzt als Hexenschuss imponierte, hat allem Anschein nach zu einer Haltungsabweichung der Wirbelsäule geführt, die in solchen Fällen nicht gerade selten beobachtet wird und eine seitliche Abweichung darstellt. Die Haltung fixierte sich immer mehr, wie zwanglos anzunehmen ist, als die tuberkulöse Erkrankung einsetzte. Da die Tuberkulose der Knochen und Gelenke nicht selten sich auf dem Boden einer Verletzung entwickelt und in solchem Falle als entschädigungspflichtige mittelbare Unfallfolge angesprochen wird, so ist auch in dem Falle Br. mit einem genügenden Grade von Wahrscheinlichkeit die jetzige Erkrankung als Folge des Unfalls vom 14. Mai 1908 anzusehen, da die Beschwerden unmittelbar einsetzten und in bisher unwiderlegter Weise bis jetzt angedauert haben, auch der qu. Unfall geeignet erscheint, den Boden für die Entwicklung der Tuberkulose zu schaffen."

Die Berufsgenossenschaft hatte schon vorher Erkundigung eingezogen, wo Br. vor seinem Eintritt bei der Firma K. & G.-Heilbronn in Arbeit gestanden ist. Die Anfrage bei den betreffenden Geschäften — es handelt sich um mehrere Firmen in Mannheim — ergab, dass in denselben von einem früheren Hüftwehleiden bezw. Hexenschuss des Br. nichts bekannt war. Es wurde ferner erhoben, dass Br. in den Jahren 1901—1906 mehrfach bei der Ortskrankenkasse I in Mannheim gemeldet war und von derselben für die Zeit vom 16. April bis 3. Mai 1902 wegen Bronchitis und für die Zeit vom 18. August bis 20. November 1902 wegen Luftröhrenkatarrhs Krankenunterstützung bezogen hat.

Die Berufsgenossenschaft betraute hierauf ihrerseits den Dr. Gr., Direktor der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Cannstatt-Stuttgart, mit der Begutachtung des Falles. Dem von Dr. Gr. unter dem 20. Mai 1909 erstatteten eingehenden Gutachten sei hier Folgendes entnommen: „Nach dem (bereits vorgetragenen) Sachverhalt hat also 1. kein Unfall im Sinne des Gesetzes stattgefunden, sondern die Schmerzen sind bei Br. während einer anstrengenden Arbeit, die aber in ihren Anforderungen an die Kräfte über den Rahmen der gewöhnlichen von Br. geleisteten Arbeit nicht hinausging, aufgetreten; ein besonderes schädliches, durch den Betrieb herbeigeführtes, aber nicht zum regelmässigen Betrieb gehöriges Ereignis ist nicht hinzugekommen; 2. kann es sich um eine Beschädigung der Wirbelsäule keinesfalls gehandelt haben; da hätte Br. einen plötzlichen Schmerz bei der Arbeit empfinden müssen, der ihn zum Ablassen der Last veranlasst hätte, statt dessen empfand Br. aber den Schmerz erst, als er nach Beendigung seiner Arbeit seine Stellung wechseln, sich aufrichten wollte; 3. hat Br. selbst auch damals die Sache nicht für einen Unfall angesehen, sonst hätte er, da er als Werkführer doch über die Unfallanmeldungsvorschriften usw. etwas wissen musste, der Firma und dem Arzt gegenüber davon Mitteilung gemacht, hätte auch in der langen seither verstrichenen Zeit, in der er nicht hat arbeiten können, sich auf den Unfall besonnen. Statt dessen wird erst jetzt nach 1 Jahr aus der Erinnerung eine bestimmte Arbeitsgelegenheit als das schädliche Moment herausgesucht, die nach den Aufzeichnungen des erstbehandelnden Arztes zeitlich nicht einmal stimmt. Br. sagt, er habe sofort nicht mehr arbeiten können und den Arzt aufsuchen müssen, 15. Mai 1908. Tatsächlich war er beim Arzt erst am 1. Juni 1908. Es ist also in keiner Weise nur einigermassen glaubhaft nachgewiesen, dass ein Unfall stattgefunden hat, es

wird nicht einmal von Br. selbst von einem Unfall berichtet, sondern nur von anstrengender Arbeit. Seit jener Zeit aber, d. h. seit Br. bei K. & G. entlassen worden, will er immer Schmerzen im Rücken gehabt haben und nicht recht haben arbeiten können. Dass dem so gewesen, ist nach der Art der jetzigen Erkrankung vollkommen glaubhaft (vgl. unten; Br. hat im Geheimen sein tuberkulöses Wirbelleiden schon lange mit sich herumgetragen). Wegen zunehmender Schmerzen suchte er im Januar 1909 die kgl. Universitätspoliklinik in K. auf. Professor St. dort fand noch keine Wirbeltuberkulose, aber eine Verbiegung und Zwangshaltung der Wirbelsäule, die er, da die tuberkulöse Natur des Leidens und der Schmerzen sich noch nicht verraten hatte und da andere Momente fehlten, für durch Ischias hervorgerufen ansehen musste (Zeugnis 16. Januar 1909: Br. leidet an Skoliosis ischiadica). Am 20. Februar 1909 kam Br. dann bereits ins städtische Krankenhaus K. (Herr Professor S.) mit tuberkulösem Abszess, seit 4 Wochen bestehend, also bald nach der Untersuchung durch Herrn Professor St. hervorgetreten, woraus mit Sicherheit zu folgern ist, dass Schmerz und Wirbelsäulenbiegung im Januar 1909 bei Herrn Professor St. schon durch die Wirbeltuberkulose und nicht durch Ischias bedingt gewesen sind. Wegen der Wirbeltuberkulose, Abszessbildung und allgemeinen Entkräftung stand Br. vom 20. Februar 1909 bis 4. März 1909 und steht er seit 7. April 1909 bis dato im Krankenhaus in K. in Behandlung. Herr Professor S. dort ist — nach seinem Gutachten vom 3. Mai 1909 — der Ansicht, dass die Wirbeltuberkulose sich entwickelt habe, weil die Wirbel durch eine Haltungsanomalie in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächt worden seien, so dass die Tuberkelbazillen günstigen Boden zum Wachstum gefunden haben. Die Haltungsanomalie sei durch den Hexenschuss bedingt worden. Der Hexenschuss sei Unfallfolge. Demnach sei auch die Wirbeltuberkulose, da eine zeitlich ununterbrochene Fortentwicklung stattgefunden habe, indirekte Unfallfolge.

Nun ist es wohl bekannt, dass die Wirbelsäule treffende Traumen, selbst leichte, wenn nur eine geringe Schädigung der Wirbel gesetzt wird, Anlass zur Entwicklung von Wirbeltuberkulose durch Einwanderung von Tuberkelbazillen in das widerstandsschwach gewordene Knochen- usw. Gewebe geben. Nichts ist aber davon bekannt, dass eine einfache, langsam durch irgendwelche Ursache ungleicher Belastung und Haltung, Muskelschwäche oder dergl. herbeigeführte Wirbelbiegung, statische Skoliose, Anlass zum Auftreten von Tuberkulose gebe. Da bei diesen Prozessen lange Strecken der Wirbelsäule, nicht einzelne Wirbelstellen von ungleichem Drucke betroffen werden, da der ungleiche Druck sich sehr langsam ausbildet und die Knochen sich an diesen anzupassen Zeit haben, so ist es auch nicht denkbar, dass eine einzelne kleine Wirbelstelle besonders geschädigt und zur Aufnahme von Tuberkelbazillen geeignet gemacht werden sollte. Wenn das möglich wäre, so müsste bei der ungeheuer grossen Verbreitung der Skoliose es schon häufiger vorkommen, dass man Tuberkulose der Wirbel, die ja auch nicht selten, bei Rückgratsverkrümmung, Skoliose auftreten sähe. Aber obgleich die Skoliose doch gerade sehr viel schwächliche Personen betrifft, obgleich oft so starke Verkrümmungen zustande kommen, dass die inneren Organe, speziell die Lungen darunter leiden und dass nicht zu selten Lungentuberkulose folgt, gehört es doch zu den allergrössten Seltenheiten, dass sich einmal eine Skoliose später noch mit Wirbeltuberkulose verbindet. Und bei der ziemlichen Häufigkeit, mit der Wirbelsäulenverbiegung, Skoliose, wie Wirbelsäuletuberkulose vorkommen, ist es nicht zu verwundern, dass auch einmal eine skoliotische Wirbelsäule von Tuberkulose befallen wird, das ist dann aber ein zufälliges Zusammentreffen und man kann der Skoliose sicher keine ursächliche Bedeutung dabei zumessen. So auch bei Br. Weiter ist aber auch gar nicht

erwiesen, dass die Tuberkulose bei Br. zeitlich auf die Skoliose gefolgt ist. Wenn die Tuberkulose am 20. Februar 1909 schon mit einem faustgrossen Abszess in der Lendengegend in ärztliche Beobachtung kam, der Abszess schon 4 Wochen bestanden hatte, wenn das Röntgenbild zeigt, dass 1. und 2. Lendenwirbel, also höher oben gelegene Wirbel, der Ausgangspunkt der Eiterung sind, so kann man sicher sagen, dass der tuberkulöse Prozess schon ziemlich lange im Gang gewesen ist. Denn bei allen tuberkulösen Knochenprozessen dauert es längere Zeit, bis es zur Verkäsung der kranken Stelle, zu Erweichung und Einschmelzung, zur Eiterbildung kommt. Bei Eiterung an den oberen Lendenwirbeln dauert es aber wieder längere Zeit, bis der Eiter sich an der Wirbelsäule herabgesenkt hat, bis er endlich unter der Haut der tiefer gelegenen Lendengegend zum Vorschein kommt. Wenn also Br. schon 4 Wochen vor dem 20. Februar 1909, also Ende Januar 1909 den Abszess bemerkt hat, so ist der Beginn der Wirbelerweichung um eine gute Reihe von Wochen früher zu datieren, also ziemlich weit ins Jahr 1908 zurückzuverlegen. Daraus resultiert mit Sicherheit, dass die Wirbelsäulenverbiegung, Skoliosis, die Herr Professor St. im Januar 1909 konstatierte, bedingt war durch die Schmerzen, die von den tuberkulös erkrankten und in Vereiterung begriffenen Wirbeln, von der Abszessbildung, die damals schon im Durchbruch durch die Weichteile begriffen war, ausgingen. Die scheinbare Skoliose war also eine Haltungsanomalie, eine Zwangshaltung sekundärer Natur, eine Folge der damals noch im Verborgenen arbeitenden, aber doch schon ziemlich fortgeschrittenen Wirbeltuberkulose. Von der Wirbeltuberkulose ist aber weiter bekannt, dass sie sehr langsam, schleichend entsteht und fortschreitet, dass es zur Eiterbildung immer langsam, oft erst spät nachträglich kommt, wenn schon monate-, selbst jahrelang mehr oder weniger deutliche Erscheinungen, wie unbestimmte oder bestimmte Schmerzen, selbst Buckelbildung oder dergl., bestanden haben und sogar die Diagnose schon haben stellen lassen. Bei Br. liegt zwischen dem Auftreten der ersten Schmerzen (1. Juni 1908 erstmalig beim Arzt) und dem Auftreten des Eiters bereits unter der Haut — Ende Januar 1809 — bloss ein Zeitraum von knapp 7 Monaten. Dieser Zeitraum entspricht vollständig der durchschnittlichen Entwicklungsdauer einer Wirbeltuberkulose; ganz ausnahmsweise mag einmal in besonders stürmisch einsetzendem Fall bei sonst schon schwer tuberkulösem oder geschwächtem Individuum oder nach schwerem Trauma usw. der Verlauf ein schnellerer sein; oft genug ist er langsamer. Man kann deshalb ohne jeden Zwang, vielmehr als natürliche Erklärung, mit fast absoluter Sicherheit sagen, dass die Schmerzen, die Br. im ganzen 2. Halbjahr 1908 gehabt hat, durch die schleichende (latente) Wirbelsäulentuberkulose hervorgerufen worden sind. Darum ist es glaubhaft, dass Br. wirklich diese Schmerzen immer gehabt hat. Die Schmerzen in einer tuberkulös erkrankten Wirbelsäule treten auf, wenn der entzündliche Krankheitsprozess aus dem Wirbelinneren vordringend Knochenhaut, Bänder, Gelenkverbindungen erreicht. Er macht sich natürlich zuerst bei Bewegungen, wo ein gewisser Druck auf die gereizte Stelle ausgeübt wird, bemerklich, am ersten natürlich bei einer anstrengenden Bewegung oder einer sonstigen Anstrengung der Wirbelsäule, wie bei gekrümmter Haltung derselben. So kommt den Kranken ihr Leiden gewöhnlich gelegentlich einer schweren Arbeitsleistung zum Bewusstsein. Sie meinen dann, das Leiden sei bei dieser Arbeit entstanden. Tatsächlich bestand es schon lange, trat nur bei dieser Arbeit erstmalig in Erscheinung, weil es, schon etwas fortgeschritten, da erstmalig deutliche Beschwerden machte. Dieser Fall liegt auch bei Br. vor. Es ist der Gang der gewesen, dass Br. längere Zeit vor 14. Mai oder 1. Juni 1903 an einer schleichend, ohne besondere Ursache einsetzenden Wirbeltuberkulose erkrankt ist. Von dem Anfangsstadium hat Br. nichts gemerkt, wie das,

der Natur des Leidens entsprechend, stets so ist. Dann kam das Stadium, wo die Wirbelsäule empfindlich wurde. Dies bemerkte Br. zuerst während der schweren Arbeit, die er bei K. & G. im Frühjahr 1908 zu leisten hatte; Ende Mai 1908 kam ihm nach schwerer Arbeit die Empfindlichkeit im Rücken deutlich zum Bewusstsein. Er klagte seinem Arbeitgeber gegenüber über Schmerzen im Rücken, vermutete, dass er sich ‚verlupft' habe, wusste aber keine bestimmte Ursache. Da ihm so wie so gekündigt worden, begab er sich am 1. Juni 1908 in ärztliche Behandlung. Äusserlich war von der Wirbeltuberkulose noch nichts zu bemerken. Der Arzt nahm deshalb Hexenschuss an. Da Br. sich schonte, nicht arbeitete, empfand er die Schmerzen nicht mehr so stark; er hat dies dem Arzt gegenüber jedenfalls ausgesprochen und wurde deshalb am 3. Juli 1908 von diesem wieder gesund gesetzt. Er verlor aber die Schmerzen nicht ganz; bei schwerem Arbeiten zeigten sie sich immer wieder; er konnte darum nicht mehr schwer arbeiten. Dies ist jetzt verständlich. Das tuberkulöse Wirbelleiden bestand eben und schritt langsam fort. Ende 1908 war es so weit gediehen, dass die Weichteile um die Wirbelsäule herum von der Eiterung in Mitleidenschaft gezogen wurden. Br. bekam mehr Schmerzen, musste seine Wirbelsäule steif, krumm halten. So kam er zur Untersuchung bei Herrn Professor St.; dieser konnte auch von der Tuberkulose noch nichts merken, da sie noch nicht nach aussen getreten war; er sah nur die Biegung und Steifhaltung der Wirbelsäule, bekam die Schmerzangaben des Br. zu hören und musste so Ischias und daraus folgende Scoliosis ischiadica annehmen. Kurz darauf brach aber der Eiter vollends nach dem Rücken zu unter die Haut durch. Nun war die Tuberkulose kenntlich geworden. So kam Br. im städtischen Krankenhaus K. zur Aufnahme, wo jetzt aus den äusseren Zeichen die Diagnose auf Wirbelsäulentuberkulose gestellt werden konnte. Röntgenaufnahme bestätigte dieselbe. Jetzt liegt nun Br. an der stark fortgeschrittenen Tuberkulose und der daraus folgenden Allgemeinschwäche schwer krank darnieder. Das Leiden kann zum Stillstand kommen, wird aber nach allem wohl eher unaufhaltsam weiter schreiten bis zum tödlichen Ausgang. Aus dem Gesagten folgt also: 1. dass dem Br. kein Unfall zugestossen ist. Sondern nachträglich erst, als sein Leiden immer schwerer wurde, hat Br. — vielleicht durch Fragen der Ärzte im Krankenhaus oder durch Fragen Mitkranker aufmerksam gemacht — nach einem Grund für seine Erkrankung gesucht, die Zeit durchüberlegt, in der er angefangen, Schmerzen zu spüren, und da ist ihm der Gedanke gekommen, die schwere Arbeit bei K. & G. sei daran schuld gewesen, und schliesslich ist er, da in seiner Erinnerung die Montage der betreffenden Maschine am deutlichsten haften geblieben, darauf gekommen, dieser Gelegenheit die Schuld beizumessen. Aber wenn auch wirklich bei jener Gelegenheit erstmals die Schmerzen sich bemerkbar gemacht hätten, so wäre jene schwere Arbeit doch kein Unfall im Sinne des Gesetzes gewesen und 2. wäre das Leiden nicht durch diese Arbeitsleistung hervorgerufen worden. Denn da das Anfangsstadium dieses Leidens schmerzlos ist, so muss es vor dem Auftreten der Schmerzen schon einige Zeit, bei Br. also einige Zeit vor der beschuldigten Arbeitsleistung bestanden haben. Es wäre bei Br. nur nach jener Arbeit erstmals mit Schmerzen in Erscheinung getreten. Es handelt sich also bei Br.s jetziger Krankheit nicht um Unfallfolgen, sondern um ein schon länger bestehendes Leiden, das, wenn auch nicht sofort erkannt, doch bei der schweren Arbeit im Vorsommer 1908 aus dem heimlich schleichenden (latenten) Stadium in das Stadium der fühlbaren Beschwerden eingetreten (manifest geworden) ist. Ein ursächlicher Zusammenhang des Leidens auch mit jener schweren Arbeit, speziell mit einer einzelnen Arbeitsgelegenheit besteht nicht. Die wirkliche Ursache des Leidens ist, wie in den meisten solchen Fällen,

unbekannt." Nunmehr lehnte die süddeutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft, Sektion III in Stuttgart, in ordnungsmässigem Verfahren mit Bescheid vom 21. Juni 1909 die Gewährung einer Unfallentschädigung an Br. aus dem angeblichen Unfall vom 14. Mai 1908 ab, weil die Beschwerden des Br. nicht als Unfallfolgen betrachtet werden können, sondern auf ein schon länger bestehendes Leiden zurückzuführen seien. Gegen den ablehnenden Bescheid hat Br., kraft ordnungsmässiger Vollmacht vertreten durch den Arbeitersekretär Georg St., früher in K., jetzt in Br., welcher schon im berufsgenossenschaftlichen Verfahren seine Interessen wahrgenommen hatte, rechtzeitig Berufung bei dem zuständigen württ. Schiedsgericht II für Arbeiterversicherung in Ludwigsburg eingelegt. In der Klagschrift ist zunächst auf das von Professor S.-K. erstattete Gutachten und auf die gegen den Vorbescheid erhobenen Einwendungen verwiesen. Diese Einwendungen, dd. 24. Juni 1909, lauten wörtlich: „Unrichtig ist, dass Br. zuerst am 1. Juni 1908 ärztliche Hilfe aufgesucht hat. Br. teilt mir soeben mit, dass er sofort am Unfalltage ärztliche Hilfe in Anspruch genommen hat, und zwar, da Herr Dr. W. gerade von Heilbronn abwesend war, bei seinem Vertreter, dem praktischen Arzt Dr. F. daselbst. Dann wird mir folgendes ärztliches Zeugnis im Original vorgelegt: Herr Max Br., Werkführer, wurde Anfang April 1908 von mir zu Lebensversicherungszwecken untersucht und gesund befunden. Heilbronn, den 7. Mai 1908. gez. Dr. W. Aus diesem Zeugnis geht doch zweifelsfrei hervor, dass die im April 1908, ca. einen Monat vor dem Unfalltage erfolgte Untersuchung keinen Krankheitsbefund ergab. Derartige Untersuchungen pflegen stets sehr gewissenhaft ausgeführt zu werden. Dann gestatte ich mir gegenüber den Ausführungen des Dr. Gr.: ‚Die Angaben hat Br. jetzt 1 Jahr nach dem Auftreten der Schmerzen gemacht. Er will sich nach so langer Zeit noch all dieser Einzelheiten und auch des Tages erinnern können. Die Unfallanzeige erfolgte erst am 12. Mai 1909', Folgendes zu bemerken: Br. ist ein intelligenter Mann. Derartige sich nicht alltäglich ereignende Vorgänge haften im Gedächtnis. Die erste Mitteilung über den Unfall erfolgte durch mich am 19. Januar l. Js. Bei der ersten Verhandlung mit Br. machte mir dieser durchaus klare und sachliche Ausführungen. Die Vermutung des Gutachters Dr. Gr., dass Br. erst nachträglich, als sein Leiden immer schwerer wurde — vielleicht durch Fragen der Ärzte im Krankenhaus oder durch Fragen Mitkranker aufmerksam gemacht — nach einem Grund für seine Erkrankung gesucht, die Zeit durch überlegt hat usw., trifft in keiner Weise zu, da schon Br. bei der ersten Rücksprache erklärte: ‚Ich verstehe es gar nicht, weshalb nichts von der Unfall kommt, ich habe Herrn G. doch sofort Mitteilung gemacht. Vielleicht hat dieser keine Unfallanzeige erstattet.' So spricht kein Mensch, der erst durch andere über die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen Krankheit und Unfall aufgeklärt wird." Die beklagte Berufsgenossenschaft hat am 2. August 1909 kurzer Hand Abweisung der Berufung beantragt. Mit Zuschrift vom 7. August 1909 hat der klägerische Vertreter eine Reihe Beweisanträge gestellt, denen in der Hauptsache stattgegeben wurde. Infolgedessen wurde zuvörderst der praktische Arzt Dr. F. in Heilbronn, der, wie neuerdings bekannt geworden, noch vor Dr. W. den Br. untersucht hatte, um eine Äusserung angegangen. Dr. F. erwiderte am 18. September 1909: „Werkführer Br. kam am 15. Mai 1908 in meine Sprechstunde mit Klagen über Schmerzen im Kreuz. Ob er von einem Unfall redete, ist mir nicht mehr erinnerlich, aufgezeichnet habe davon nichts. Die Untersuchung ergab in der Lendengegend nichts von der Norm Abweichendes, nur Druckschmerz auf beiden Seiten der Kreuz- und Lendenwirbelsäule (Muskelschmerz?). Er kam dann noch etwa zweimal in die Sprechstunde, ehe ich ihn Herrn Dr. W., dessen Vertreter ich damals war, übergab. Keine Änderung des Befundes."

Der Schiedsgerichtsvorsitzende wandte sich sodann an Dr. W.-Heilbronn mit dem Ersuchen um nähere Bekundung, wann ihn Br. konsultiert und was derselbe über den angeblichen Unfall erzählt habe, wie damals der Untersuchungsbefund gewesen sei und ob es sich nach dem Eindruck des Arztes um Unfallfolgen gehandelt habe. Dr. W. führte hierauf am 27. September 1909 aus: „Das Studium der Akten in der Unfallsache des Werkführers Br. war mir von grossem Interesse, um so mehr, als Br. von mir Anfang April 1908 zu Lebensversicherungszwecken untersucht und gesund befunden worden war; ich erinnere mich des etwas mageren, braunhäutigen Mannes noch sehr wohl. Darnach war Br. nach sorgfältiger, eingehender Untersuchung und Examinierung gesund; er stand in seinem Beruf und hatte gar nichts zu klagen; auch am 16. Januar 1909 konnte mit Röntgendurchstrahlung an den Wirbeln eine tuberkulöse Erkrankung nicht wahrgenommen werden (siehe Zeugnis des Herrn Professor St.). Br. kam am 15. Mai 1908 in die Sprechstunde meines Vertreters, Herrn Dr. F., der ihn mir dann am 1. Juni 1908 übergab. Br. gab an, er habe Schmerzen im unteren Teil der Lendenwirbelsäule; die Untersuchung ergab keinerlei wesentlichen Befund, so dass ein Hexenschuss, Muskelzerrung, Lumbago angenommen werden musste; es ist möglich, dass Br. angab, dass die Sache durch anstrengende Arbeit hervorgerufen worden sei; auffallend war mir, dass der Mann so lange Zeit, vom 15. Mai bis 3. Juli, mit der Sache zu tun hatte. Der Verlauf hat nun gezeigt, dass die Beschwerden des Br. auf beginnende Tuberkulose der Lendenwirbel zurückzuführen waren, eine Erkrankung, die damals, als Br. in Behandlung kam, kein Mensch diagnostizieren konnte; es ist wohl kein Zweifel, dass die Beschwerden des Br. auf diese Wirbelerkrankung zurückzuführen waren, und es ist wohl auch ohne Anstand dem Br. zu glauben, dass er die ersten Schmerzen nach langdauerndem Bücken bei der Arbeit gespürt hat; von diesem Augenblick an war Br. krank und arbeitsunfähig; diese Anstrengung ist also zum mindesten die Ursache gewesen, dass eine bis dahin latente — verborgene und symptomlose — Wirbelerkrankung manifest wurde und den Br. arbeitsunfähig machte. Kein Mensch aber kann sagen, ob ohne diese anstrengende Arbeitsleistung des lange ausgedehnten Bückens und einseitigen Wirbeldruckes der tuberkulöse Herd im Wirbel des Br. nicht überhaupt latent geblieben wäre und keine Erscheinungen gemacht hätte; es gibt genug Fälle tuberkulöser Erkrankung, die Jahrzehnte, ja ein Leben lang bestehen und dem Besitzer Beschwerden verursachen und ihn nicht arbeitsunfähig machen. Diese Möglichkeit des Manifestwerdens eines latenten tuberkulösen Herdes durch eine besondere anstrengende Arbeit ist bei Br. vorhanden und deshalb glaube ich, dass Br. Anspruch auf Unfallrente hat.“

Der Schiedsgerichtsvorsitzende hielt es ferner für geboten, über Geschehnis, Veranlassung und Hergang des angeblichen Unfalls des Br. vom 14. Mai 1908 weiteren Grund zu machen. Der klägerische Vertreter hat eine Reihe in Heilbronn wohnhafter Personen benannt, denen der Kläger von dem Unfall und seinen Folgen erzählt habe. Ausserdem wurden mehrere Arbeiter ermittelt, die gleichzeitig mit dem Kläger im Betriebe der Firma K. & G. tätig gewesen waren. Am 22. November 1909 fand die erste Beweisaufnahme auf dem Rathaus in H. statt. Derselben wohnte von den benachrichtigten Parteien nur die Ehefrau des Klägers bei. Vernommen wurden Fabrikant G., Teilhaber der Firma K. & G., sowie die klägerischerseits bezeichneten Zeugen. Weiterer Beweis an Ort und Stelle wurde sodann am 8. Januar 1910 erhoben, und zwar zuerst durch einen Augenschein in der Fabrik der Firma K. & G.-Heilbronn. Es wurde u. a. das Montieren eines Neuner-Kultivators vorgeführt, auch wurden eine Reihe Arbeiter, sowie insbesondere der Nachfolger des Klägers Br., Werkführer St. darüber ge-

hört, ob das Montieren derartiger Kultivatoren — zwischen einem Neuner- und Elfer-Kultivator soll nur ein Unterschied in der Eisenstärke von 2 mm bestehen, was bei der Arbeit kaum ins Gewicht falle — eine besondere Anstrengung und speziell ein lang anhaltendes, ununterbrochenes Bücken erfordere. Die hierauf gerichteten Fragen wurden übereinstimmend verneint, insbesondere wurde geltend gemacht, dass schon deshalb in der Regel kein übermässiges Vornüberbeugen des Oberkörpers notwendig sei, weil die zu montierenden Geräte auf $1/2$ m hohen eisernen Bockständern aufgelegt zu werden pflegen. Wenn dann und wann die Arbeit ein stärkeres Bücken erheischt, so werde sie eben in knieender Stellung ausgeführt. An den Augenschein hat sich sofort und zwar noch vormittags auf dem Rathaus in H. die Vernehmung der Fabrikarbeiter Ludwig Tr. und Robert G., sowie des früheren Fabrikarbeiters, jetzigen Strassenbahnführers Karl D., sämtlich in H. in Arbeit stehend, angeschlossen. Tr., der einzige Arbeiter, der gleichzeitig mit dem Kläger bei der Firma K. & G. beschäftigt war und jetzt noch dort tätig ist, wurde auf seine Aussagen bei der Wichtigkeit derselben nachträglich beeidigt. G. und D. arbeiteten zu der Zeit, da der Kläger Werkführer bei der Firma K. & G. war, ebenfalls in dieser Maschinenfabrik. Die Parteien waren auch von der zweiten Beweisaufnahme genau benachrichtigt. Die Beklagte war wiederum nicht vertreten, der Kläger hatte sich zum Augenschein in der Fabrik und nachmittags zur Vernehmung eines weiteren von ihm benannten Zeugen (des Bildhauers Max Fr. in H.) eingefunden, während er der besonders wichtigen Verhandlung mit den vorgenannten drei Arbeitern nicht beiwohnte. Anzufügen ist hier noch, dass nach einer Mitteilung der Firma K. & G. vom 23. November 1909 am 14. Mai 1908, d. i. am Tag des angeblichen Unfalls, in der Fabrik gar kein Kultivator hergestellt worden sei. Am 12. Mai 1908 soll der schon genannte Arbeiter Ludwig Tr. zusammen mit einem Schlosser einen Elfer-Kultivator angefertigt haben. Br. habe hierbei nicht mitgearbeitet, sondern nur zugesehen. Dieser Kultivator sei am 13. Mai nach Belgien abgesandt worden, was durch Frachtduplikat und Rechnungskopie nachgewiesen werden könne. Die Richtigkeit dieser Mitteilung ist von dem Arbeiter Tr. bei seiner unter Eid gestellten Vernehmung am 8. Februar 1910 im wesentlichen bestätigt worden. Hiernach soll der Kläger am 14. Mai 1908 den Tr. und einen anderen Arbeiter bei der Anfertigung von Eiseneggen beaufsichtigt haben. Allein habe Br. überhaupt einen Kultivator nie montiert, sondern es sei immer ein Schlosser mittätig gewesen, dem der Hauptanteil an der Arbeit zugefallen sei. In letzterem Sinn hat sich auch Fabrikant G., Teilhaber der Firma K. & G., bei der Beweisaufnahme am 22. November 1909 ausgesprochen.

Nach Abschluss der lokalen Beweiserhebung wurde das gesamte Aktenmaterial zur Kenntnis des Professor S. an der städtischen Krankenanstalt in K. gebracht mit dem Ersuchen um nochmalige Begutachtung des Falles hinsichtlich des ursächlichen Zusammenhanges zwischen der behaupteten Betriebstätigkeit und der Erkrankung des Br. Professor S. gab darauf am 14. April 1910 seine Ansicht dahin kund: „Ich füge meinem Gutachten vom 3. Mai 1909 unter Berücksichtigung des Gutachtens des Herrn Dr. Gr. hinzu, dass meine Ausführungen betr. Hexenschuss einzig und allein den Zweck hatten, die ungewöhnliche Haltung der Wirbelsäule bei der sichergestellten tuberkulösen Knochenerkrankung zu erklären, da das gewöhnliche Bild hierbei die Buckelbildung ist. Ich nehme an, dass mindestens seit dem ‚Unfalltage‘ der Boden für die Wirbeltuberkulose geschaffen wurde, War der ‚Unfall‘ geeignet, einen solchen Boden zu schaffen, so war die eigentümliche Form, die die Wirbelsäule in diesem Falle annahm, meines Erachtens ungezwungen so zu erklären, dass hier eine in den Muskeln gelegene (traumatische?) Reizung frühzeitig eine seitliche Formab-

weichung hervorgerufen hat. Dieses ungewöhnliche Bild einer seitlichen Abweichung bei Wirbelsäulentuberkulose galt es zu erklären und diese Erklärung musste sich auf die Feststellung des erstbehandelnden Arztes (Hexenschuss) stützen. Mir liegen jetzt zum ersten Male die Zeugenaussagen vor. Hat Br. sich am ‚Unfalltage' aus gebückter Stellung bei nicht leichter Arbeit etwa mit einem Ruck aufgerichtet, sofort einen Schmerz empfunden, so würde in der Plötzlichkeit des Vorgangs wohl der Charakter eines ‚Unfalles' zu finden sein. Von ganz besonderer Bedeutung ist es, dass der Verletzte kontinuierlich seit dem ‚Unfall, Erscheinungen oder vielmehr Beschwerden bot, die als ‚Hexenschuss', ‚Scoliosis ischiadica' ärztlicherseits angesprochen wurden, bis das Bild der Knochentuberkulose evident wurde. Der ‚Unfall' ist freilich ohne bedeutende Gewalteinwirkung erfolgt, insbesondere ohne eine solche, die imstande ist stärkere Erschütterungen, Zug oder Druck in hohem Grade auf einzelne Teile der Wirbelsäule auszuüben. Deswegen müsste in diesem Falle der Prozess auch seinen Anfang mit einer Muskelzerreissung erhalten haben. Diese Annahme ist eine ungewöhnliche, aber auch das Krankheitsbild (Fehlen des Buckels, seitliche Abweichung der Wirbelsäule bei sicherer Wirbelsäulentuberkulose) ist ein ungewöhnliches. Wenn tatsächlich der Verletzte 14 Tage vor dem ‚Unfall' ärztlicherseits (bei der Untersuchung zum Zweck der Lebensversicherung) als gesund erklärt wurde, so müsste derselbe eine Wirbelsäulentuberkulose erst nach dem ‚Unfall' bekommen haben. Demgegenüber haben freilich die Zeugen Tr., D., G. erklärt, dass Br. sich bereits vor dem 15. Mai 1908 so verhalten habe, als ob er Schmerzen im Kreuz habe. Die Aussagen würden zu dem Lebensversicherungsantrag im Widerspruch stehen. Aber auch dann müsste zu erörtern sein, ob nicht durch den ‚Unfall' eine Verschlimmerung eines früher bestehenden Leidens anzunehmen ist. Es erscheint notwendig, festzustellen, ob eine ärztliche Untersuchung zu Versicherungszwecken in dem Umfang stattgefunden hat, dass die Beweglichkeit der Wirbelsäule geprüft wurde. Ist dies nicht der Fall und sind die Aussagen der Zeugen Tr. u. Gen. glaubwürdig, so würde ich nicht annehmen, dass durch den Vorgang vom 14. Mai 1908 (plötzliches Aufrichten aus gebückter Stellung) der Boden für die Wirbelsäulentuberkulose geschaffen wurde; vielmehr wäre dann anzunehmen, dass Br. schon vorher an Wirbelsäulentuberkulose erkrankt war und zufälligerweise bei dem Vorgang am 14. Mai 1908 die Beschwerden stärker geworden sind, ohne dass dadurch eine Verschlimmerung als Unfallfolge wahrscheinlich würde. Hat aber vor Abschluss der Lebensversicherung der untersuchende Arzt Br. nach jeder Richtung untersucht und für gesund erklärt, so liegt meines Erachtens kein genügender Grund vor, den Zusammenhang zwischen dem Vorgang vom 14. Mai 1908 und der Entwicklung der Wirbelsäulentuberkulose abzulehnen. Ausschlaggebend ist meines Erachtens in diesem Falle die Kontinuierlichkeit der Beschwerden und Erscheinungen. Es ist in letzterem Falle anzunehmen, dass eine Muskelzerreissung hier zu einem Bluterguss und zu Schiefstellung der Wirbelsäule (‚Scoliosis ischiadica' vortäuschend) geführt hat und an dieser Stelle unter dem Einflusse der einseitigen Belastung eine Tuberkulose sich entwickelt hat, welche dementsprechend nicht mit Buckelbildung, sondern mit seitlicher Abweichung verbunden war. Die diesseitigen Feststellungen sind sehr wohl mit der Annahme vereinbar, dass der Prozess sich erst seit dem 14. Mai 1908 entwickelt habe, aber möglicherweise auch schon länger. Die Feststellung, ob der Vorgang am 14. Mai 1908 tatsächlich und in der angegebenen Art erfolgt ist, ist nicht Gegenstand ärztlicher Untersuchung. Eine Gewerbekrankheit kann meines Erachtens unter keinen Umständen in Betracht kommen."

Der Schiedsgerichtsvorsitzende holte nun eine Äusserung des Dr. W.-Heilbronn darüber ein, ob er anlässlich der Untersuchung des Br. für die Zwecke

der Lebensversicherung speziell auch die Beweglichkeit der Wirbelsäule geprüft und diesen Körperteil gesund befunden habe. Dr. W. antwortete am 3. Mai 1910: „Ich erkläre hiermit, dass der Maschinenbauer Max Br. bei der von mir vorgenommenen Untersuchung zu Lebensversicherungszwecken speziell auch auf die Beweglichkeit der Wirbelsäule untersucht wurde; nichts deutete auf eine Erkrankung der Wirbelsäule hin; leicht und frei bewegte sich der Mann, keinerlei Störung war zu konstatieren."

Die Beklagte, welche von dem Ergebnis der schiedsgerichtlichen Ermittlungen Kenntnis erhielt, legte Wert darauf, nochmals die Meinung ihres Gutachters Dr. Gr. zu hören. Dieser Arzt präzisierte darauf in wiederholten eingehenden Ausführungen vom 22. Mai 1910 seinen Standpunkt dahin: „Aus den Akten des Schiedsgerichts geht Folgendes hervor: 1. Br. hat dem Vertreter (Bezirksagenten) der Pensions- und Lebensversicherungs-Aktiengesellschaft ‚Deutscher Anker', Herrn A. Riedinger gegenüber schon am 15. Mai 1908 angegeben, dass er sich bei der Arbeit ‚verlupft' habe und dass seine Krankheit — Hexenschuss — daher komme. Den erstbehandelnden Ärzten gegenüber hat Br. diese Angaben nicht gemacht, ebenso wie er bei der Firma nichts von einem Unfall mitgeteilt hat. Nach den Angaben dem Zeugen R. gegenüber ist aber trotzdem anzunehmen, dass Br. damals schon an das Überheben geglaubt hat und nicht erst durch nachträgliche Reflexion darauf gekommen ist. 2. Br. hat schon im April 1908 dem Firmeninhaber gegenüber erklärt, dass er Schmerzen im Kreuz habe, dass er sich überhoben habe. Weiter sagt der Zeuge Tr. unter Eid aus, dass Br. schon vorher Schmerzen im Kreuz gehabt haben müsse, dass er nicht viel gearbeitet habe, dass er sich nicht habe bücken können, dass er dabei den Rücken steif gehalten, denselben geschont habe. Die Mitarbeiter D. u. G. bestätigen dies, namentlich letzterer in allen Einzelheiten. Herr Dr. W. hat nun zwar den Br. im April 1908 für Lebensversicherungszwecke untersucht und dabei die Wirbelsäule beweglich gefunden. Bei einer einmaligen Untersuchung kann aber jemand, der etwas Schmerz im Kreuz hat und der deshalb bei der Arbeit schon seinen Rücken schonen muss, recht gut ein- oder mehrmals sich bücken, seinen Rücken beugen, wenn er die Absicht hat, von der Empfindlichkeit nichts merken zu lassen. Und an diese Absicht ist bei Anträgen auf Lebensversicherung immer zu denken (Dissimulation). Dass also Herr Dr. W. von der Rückenempfindlichkeit im April 1908 nichts fand, wenn Br. nichts davon sagte, ist nicht zu verwundern, war ja sogar später, als Br. über Schmerzen im Rücken klagte, äusserlich für lange hinaus dort nichts zu finden. Trotz des (abgesehen von damals schon bemerkter Magerkeit) negativen Befunds bei der Untersuchung durch Herrn Dr. W. ist also nach den bestimmten Zeugenaussagen wohl als sicher erwiesen zu betrachten, dass Br. schon vor dem angeblichen Unfalltermin Schmerzen im Rücken gehabt hat, dass also das Leiden schon seit länger im Entstehen begriffen war. (Vielleicht hat Br. gerade aus diesem Gefühl anrückender Krankheit heraus seinen Lebensversicherungsantrag gestellt, wie das nicht zu selten vorkommt.) Br.s Angaben und die Zeugenaussagen lassen sich nun aber einigermassen dahin vereinigen, dass das Leiden, das vorher schon etwas Schmerzen im Rücken machte, nach der Arbeit vom 14. Mai 1908 erstmalig stärker in Erscheinung getreten ist, so stark, dass Br. zunächst nicht weiter arbeiten konnte. Als Br. dann längere Zeit ganz Ruhe hatte, waren die Beschwerden wieder geringer, um erst mit Fortschreiten des Leidens wieder mehr hervorzutreten und dann auch bei geringem Anstrengen, selbst in der Ruhe sich zu zeigen. Dies könnte nun daran denken lassen, dass das Leiden durch ‚Unfall' wesentlich verschlimmert worden sei. Herr Dr. W. schreibt auch, das Leiden wäre dadurch manifest geworden; ohne den ‚Unfall' wäre es vielleicht latent geblieben. Hätte

Br. vorher keine Schmerzen gehabt, wären diese am 14. Mai 1908 erstmalig aufgetreten und wäre dann bald die Tuberkulose erkannt worden, so könnte man sagen, die Tuberkulose sei nach der Arbeit vom 14. Mai 1908 manifest geworden. Aber erstens wurde die Tuberkulose erst 1909 erkannt, als der Abszess kam, sie wurde also erst da manifest. Oder aber, will man das Manifestwerden auf den Zeitpunkt verlegen, wo die ersten Erscheinungen der erst später erkannten Tuberkulose, nämlich Schmerzen, auftraten, so wäre sie schon im April 1908 mindestens, wenn nicht eher — vgl. Zeugenaussagen — manifest geworden, da da schon beobachtet wurde, dass Br. Schmerzen hatte. Bei oder nach der Arbeit vom 14. Mai 1908 sind offenbar die Schmerzen nur stärker hervorgetreten. Nach allen Zeugenaussagen, auch nach dem Ergebnis der Lokalbesichtigung durch das Schiedsgericht hat es sich aber bei der Arbeit, die Br. am 14. Mai 1908 geleistet hat, um keine besonders schwere Arbeit gehandelt. Wenn diese nicht schwere Arbeit schon geeignet gewesen ist, die ersten Tuberkulosesymptome, den Schmerz, stärker in Erscheinung treten zu lassen, die Tuberkulose, wenn man so sagen will, manifest werden zu lassen, so würde das bei jeder anderen gewöhnlichen Arbeit in Bälde gerade so gekommen sein. Man kann also nicht sagen, dass die Tuberkulose ohne diese Arbeit latent geblieben, nicht manifest geworden sein würde. Dasselbe gilt, wenn man statt ‚Manifestwerden' das Wort ‚Verschlimmerung' setzt. Es ist kein Zweifel, dass eine besonders starke Anstrengung geeignet ist, eine leichte Tuberkulose zu verschlimmern, so dass sie nun unaufhaltsam weitergeht. Aber bei Br. war die geleistete Arbeit eben keine besonders schwere; sie ging über den Rahmen des Betriebsüblichen, über das Maß einer gewöhnlichen, mittelschweren Arbeit nicht hinaus. Eine besondere, durch den Betrieb veranlasste, aber zum regelmässigen Betrieb nicht gehörige Schädlichkeit, also ein Unfall im Sinne des Gesetzes, ist nicht hinzugekommen. Das Schädliche wäre also ganz allein die gewöhnliche, mittelschwere Arbeit gewesen. Wenn dies nun schon verschlimmernd eingewirkt hätte, würde jede andere mittelschwere Arbeit, wie sie doch Br.s Beruf mit sich bringt, dasselbe bewirkt haben. Dazu kommt noch, dass Br. nach den Zeugenaussagen in der fraglichen Zeit nicht einmal an schweren Maschinen, sondern gerade nur an leichten hätte arbeiten können, dass also nicht einmal eine stärkere, wenn auch noch in den Rahmen des Betriebsüblichen fallende Anstrengung vorgelegen haben kann. Nach alledem handelt es sich also nicht um einen Unfall im Sinne des Gesetzes und nicht um Unfallfolgen, sondern um eine Krankheit, die langsam sich entwickelnd erstmalig bei der Arbeit am 14. Mai 1908 oder um diese Zeit herum stärker in Erscheinung getreten ist (leichter in Erscheinung getreten war sie schon vorher) und die sich, dem schleichenden Anfangsverlauf entsprechend, dann auch nur sehr langsam weiter entwickelt hat." Unter Bezugnahme auf dieses neuerliche Gutachten des Dr. Gr. erklärte die Beklagte am 25. Mai 1910, dass sie weder in der Lage sei, das Vorliegen eines Betriebsunfalls anzuerkennen noch das gegenwärtige Leiden des Br. auf einen angeblich in dem Betrieb von K. & G. erlittenen Unfall zurückzuführen, und dass sie deshalb ihren ablehnenden Bescheid aufrecht halten müsse. Der klägerische Vertreter, welchem gleichfalls von den schiedsgerichtlichen Erhebungen Kenntnis gegeben wurde, hat mit Schreiben vom 13. Juli 1910 die Aussagen der Zeugen Tr., D. und G. in mehrfacher Beziehung bemängelt und den Antrag gestellt, nunmehr nach Lage der Akten Entscheidung zu treffen. Der Schiedsgerichtsvorsitzende hielt noch die Einholung eines ärztlichen Obergutachtens für geboten. Mit Erstattung desselben wurde Obermedizinalrat Dr. Sch. in St., Mitglied des k. württ. Medizinalkollegiums, betraut. In dem Obergutachten, dd. 18. August 1910, ist nach kurzer Hervorhebung der Krankheitsgeschichte, die hier als bereits bekannt in Weg-

fall kommen kann, Folgendes ausgeführt: „Die tuberkulöse Wirbelerkrankung ist ein häufiges, in der Regel langsam verlaufendes Leiden. Sie geht aus von dem knöchernen Innern eines oder auch zweier, selbst dreier Wirbelkörper, wo sich durch Einwandern und Festsetzung von Tuberkelbazillen ein tuberkulöser Herd bildet, der langsam wächst und allmählich Schmerzen verursacht, die natürlich in ihrem Anfangsstadium nie mit Sicherheit gedeutet werden können. Schliesslich bricht der kleine Eiterherd, indem er sich mit der Zeit vergrössert, durch den Knochen durch, der je nach der Grösse der Zerstörung einknickt, und der Eiter sucht sich unter Bildung eines sogenannten Senkungsabszesses langsam einen Ausweg. Man nimmt an, dass die Festsetzung der Krankheitserreger im Knochen durch mechanische Einwirkung herbeigeführt werden kann, und es ist sicher, dass ein Bluterguss, der, wenn auch oft mikroskopisch klein, die Folge einer mechanischen Einwirkung sein kann, eine solche Herdbildung im Gefolge zu haben imstande ist und den Nährboden für das beginnende Wachstum der Krankheitserreger abzugeben vermag. In dem vorliegenden Fall aber kann ich nach der Beschreibung des Br. eine mechanische Einwirkung, die den Knochen alteriert haben könnte, nicht annehmen. Es hat keine Erschütterung besonderer Art, kein plötzlicher Stoss oder Schlag, auch keine plötzliche Anstrengung stattgefunden, die eine Muskelzerrung oder -zerreissung bedingt hätte, was übrigens immer noch keine Verletzung des Knochens wäre. Die Unmöglichkeit, sich nach längerem Gebücktsein wieder aufzurichten, worauf Br. besonderen Nachdruck zu legen scheint, ist ein auch bei Gesunden ziemlich häufiges Vorkommen. Ich kann sonach auf Grund ärztlicher Überlegung den beschriebenen Unfall — ganz gleichgültig, ob er rechtlich als ein solcher anerkannt wird oder nicht — nicht als einen solchen ansehen, der die Vorbedingung für eine tuberkulöse Erkrankung der Wirbelkörper hätte abgeben können. Ich muss annehmen, dass die Erkrankung bei Br. rein zufällig, aus unbekannter Ursache, wie in den meisten der sehr zahlreichen Fälle, entstanden ist. Ganz natürlich erschien es aber, dass dem schon erkrankten Br. das Bücken und Wiederaufrichten schwerer als einem Gesunden geworden wäre, und nach dem Akteninhalt muss ich es für sehr wahrscheinlich halten, dass die zwei Lendenwirbel des Br. schon vor dem 14. Mai 1908 erkrankt waren. Über die initialen Erscheinungen bei tuberkulöser Wirbelerkrankung sagt Professor König in seinem Lehrbuch der speziellen Chirurgie, 7. Auflage, III. Bd. S. 109: ‚Meist stellt der Kranke die ganze Wirbelsäule bei Spondylitis des Stammes fest, er vermeidet womöglich alle isolierten Bewegungen. Dadurch bekommt schon der Gang etwas ausserordentlich Unbeholfenes, Steifes, noch mehr aber die Bewegungen, bei welchen sonst die Wirbelsäule flektiert wird. Will der Kranke z. B. irgendeinen Körper von der Erde aufheben, so tut er dies meist in der Art, dass er die Wirbelsäule steif stehen lässt, während er die Hüften stark beugt. Erhebt er sich, so stützt er die Hände auf den Oberschenkel und schiebt so den Stamm allmählich in die Höhe. Dieses Stützen der Hände auf die Oberschenkel sieht man auch öfters in sehr charakteristischer Weise beim Gang der Patienten. Ähnliche Beschwerden und ungeschickte Versuche, die Wirbelsäule zu stützen, treten bei dem Bestreben seitlicher Neigung und Rotation ein.“ Man vergleiche mit dieser Beschreibung die Angaben des 18jährigen Fabrikarbeiters Tr. und des 20jährigen Gussputzers G., die beide von den Symptomen einer tuberkulösen Wirbelerkrankung nichts wissen können. Der erstere sagt: ‚Besonders schwer ist ihm das Bücken gefallen; soweit er es konnte, hat er stets vermieden, sich zu bücken, und wenn er es musste, so hat er nicht wie andere den Körper gebeugt, sondern hat sich in starrer Körperhaltung auf den Boden niedergelassen.‘ G. gibt folgende Beschreibung: ‚Br. war offensichtlich leidend, weshalb er sich schon deshalb Schonung auferlegte; ins-

besondere hatte er es im Kreuz; beim Gehen oder Stehen pflegte er meist das Kreuz mit einer oder beiden Händen zu stützen. Gebückt hat er sich nur selten, meist liess er Gegenstände vom Boden durch andere aufheben. Wenn er sich aber bückte, so geschah es nicht wie bei anderen Leuten mit gebeugtem Körper, sondern indem er sich aufrecht seitwärts zum Boden hinunter liess.' Es ist unmöglich, dass diese auf eine tuberkulöse Wirbelerkrankung vollkommen zutreffende Beschreibung von den beiden Arbeitern erdichtet oder ohne eigene Beobachtung angegeben wurde. In scheinbarem Widerspruch mit dieser Angabe der Arbeiter steht die Angabe des Dr. W., der bezeugt, dass bei der Anfang April 1908 für die Versicherungsgesellschaft ‚Deutscher Anker' vorgenommenen Untersuchung des Br. in der Beweglichkeit der Wirbelsäule keine Störung zu konstatieren war; „leicht und frei bewegte sich der Mann". Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass bei einer einmaligen Untersuchung die Beobachtung der Beweglichkeit keine so vollkommene sein kann als eine andauernde während der täglichen Arbeit und dass sie ca. 6 Wochen schon vor dem angeblichen Unfall stattfand. Vor allem aber fällt ins Gewicht, dass bei der initialen Wirbeltuberkulose die Bewegungsfähigkeit nicht gehindert ist und das Beugen der Wirbelsäule auf Geheiss sehr wohl ausgeführt werden kann; ein mechanisches Hindernis ist nicht vorhanden. Bei der Arbeit dagegen wird teils absichtlich, teils unabsichtlich die Wirbelsäule, um Schmerzempfindung zu vermeiden, anfangs weniger, im weiteren Verlauf immer mehr geschont. Aus den Akten lässt sich nicht ersehen, wann bei Br. der Wirbelknochen durchfressen wurde; irgendein Anhaltspunkt, dass am 14. Mai 1908 eine besondere Verschlimmerung eingetreten wäre, ist nicht vorhanden. Die Krankheit nahm, was ich gegenüber anderen Begutachtern betonen möchte, einen gewöhnlichen Verlauf. Es ist bei Affektion der Lendenwirbel nichts Besonderes, dass Buckelbildung grobsinnlich nicht wahrnehmbar war; die Einknickung der Wirbel war vorhanden, wie die Röntgenuntersuchung lehrte. Auch die Ausbiegung der Wirbelsäule ist nichts Aussergewöhnliches. Man kann auch nicht davon sprechen, dass die tuberkulöse Erkrankung bei Br. eine Zeitlang latent war und dann manifest wurde, wie dies von Dr. W. geschehen. Nicht allein aus dem lokalen Befund, sondern auch aus dem langsam schlechter werdenden Allgemeinbefinden des Br., den Dr. W. schon früher als einen ‚etwas mageren Mann' bezeichnete und der mehr und mehr körperlich herunterkam, geht hervor, dass die Tuberkulose langsam, aber stetig fortschritt Von einer plötzlichen Verschlimmerung kann zu keiner Zeit die Rede sein. Der Zeitpunkt des ‚Manifestwerdens' ist ausschliesslich durch die ärztliche diagnostische Fähigkeit bedingt gewesen. Ein solches Verhalten pflegt man nicht mit diesen Ausdrücken zu bezeichnen. Ich gebe sonach mein Urteil dahin ab, dass der angebliche Unfall am 14. Mai 1908 nach ärztlichem Ermessen nicht als die Ursache der Lendenwirbeltuberkulose des Br. angesehen werden kann, auch ist es nicht wahrscheinlich, dass durch denselben eine Verschlimmerung des Leidens des Br. herbeigeführt wurde. Es besteht die hohe Wahrscheinlichkeit, dass Br. schon vor dem 14. Mai 1908 an tuberkulöser Lendenwirbelentzündung erkrankt war und dass dieses Leiden, wie in zahlreichen anderen Fällen, unbeeinflusst durch besonders nachweisbare äussere Einwirkungen seinen Fortgang nahm."

Bemerkt sei schliesslich noch Folgendes: Br. war, wie aus dem bereits vorgetragenen Tatbestand zu ersehen ist; seit 1. Mai 1908 bei der Pensions- und Lebensversicherungs-Aktiengesellschaft ‚Deutscher Anker' mit 5 M. pro Tag gegen Krankheit und Unfall versichert. Die bezüglichen Akten, welche eingefordert wurden, enthalten für die vorliegende Streitsache nichts Weiteres von Belang. Br. bezieht seit 15. Mai 1908 von der Landesversicherungsanstalt Ostpreussen in Königsberg die gesetzliche Invalidenrente auf Grund eines Gut-

achtens des Professors S.-Königsberg vom 7. Mai 1909, in welchem die Diagnose auf tuberkulöse Erkrankung der Lendenwirbelsäule lautet und die Erwerbsbeeinträchtigung zu 100 % geschätzt ist, und zwar von dem bezeichneten Zeitpunkt ab, „weil damals der Zustand als eine schwere Wirbelerkrankung erkannt wurde". Der Vorstand der genannten Landesversicherungsanstalt hat nun der Sektion III der süddeutschen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft gegenüber mit Zuschrift vom 26. Mai 1909 gemäss § 113 Absatz 2 des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 die eventuell zu gewährende Unfallrente in Höhe der bisher gezahlten und noch zu zahlenden Invalidenrente in Anspruch genommen. Weiterhin sind aus Anlass der zweimaligen Unterbringung des Br. in der städtischen Krankenanstalt in Königsberg vom 7. April bis 8. Mai 1909 Kur- und Verpflegungskosten in Höhe von 96 M. von der Armendirektion des Magistrates Königsberg unter dem 27. Mai 1909 bei der beteiligten Berufsgenossenschaft zur Erstattung angemeldet worden. Die erstmalige Aufnahme des Br. in der erwähnten Krankenanstalt am 20. Februar 1909 ist für Rechnung der Versicherungsgesellschaft „Deutscher Anker" erfolgt.

Am 16. September 1910 fand die mündliche Verhandlung der Streitsache vor dem Schiedsgericht statt. Von den Parteien war nur der Kläger ohne Rechtsbeistand zugegen. Der Vorstand der Landesversicherungsanstalt Ostpreussen und die Armendirektion des Magistrates Königsberg waren als am Ausgang des Rechtsstreites beteiligt eingeladen, aber im Verhandlungstermin nicht vertreten. Der Kläger wiederholte im wesentlichen das, was er und sein Vertreter bereits früher vorgebracht haben. Er bemängelte wiederholt die Aussagen der Zeugen Tr. und G. und sprach den Verdacht aus, dieselben seien von den Fabrikanten K. & G. in Heilbronn beeinflusst worden. Auf Vorhalt seitens des Schiedsgerichtsvorsitzenden, warum er, der Kläger, der Vernehmung der beiden Zeugen seinerzeit nicht angewohnt habe, wiewohl er am Orte der Beweiserhebung gewesen und ihm die Zeit der Vernehmung der einzelnen Zeugen mitgeteilt worden sei, erklärte Br., er sei der irrigen Meinung gewesen, die Zeugenvernehmung finde nachmittags und nicht vormittags statt. Der Kläger brachte einen gewissen Eugen L. mit, der in seiner Unfallsache Aussagen machen könne, und beantragte dessen Vernehmung. Diesem Antrag wurde vom Schiedsgericht stattgegeben. Der genannte neue Zeuge, ein Schmiedegeselle, mit dem Kläger weder verwandt noch verschwägert, gab nach Hinweis auf mögliche nachfolgende Beeidigung und die Bedeutung des Eides auf Vorhalt an: „Ich war 1907/08 ein Jahr ununterbrochen in dem Betriebe der Firma K. & G.-Heilbronn tätig. Wegen Mangel an Arbeit ist mir gekündigt worden. Bei meinem Austritt waren u. a. noch beschäftigt: Ludwig Tr., Karl D., Robert G. und ein Schlosser Sch. Abgesehen von Robert G., der in der Hauptsache in einem Schuppen zu malen hatte, waren die vorgenannten Personen alle in dem Fabriksaal beschäftigt und in der Lage, die Vorgänge, die sich in demselben abspielten, zu beobachten. Auch G. hatte zeitweise im Fabrikgebäude selbst zu tun. Bei meinem Austritt war Br. noch in dem mehrgenannten Betrieb angestellt. Ich habe manchmal mit ihm zusammengearbeitet. Beim Anfertigen von Kultivatoren schmiedete ich die einzelnen Teile, während Br. sie nachher montierte. Er musste hierbei Achsen heben, die ein Gewicht von ungefähr 60 Pfund hatten. Meistens half ihm jedoch der Schlosser Sch., mitunter arbeitete er auch allein. Wie oft und wie lange letzteres der Fall war, entzieht sich meiner Kenntnis. Darüber, ob Br. besonders in der letzten Zeit meiner Tätigkeit bei der Firma K. & G. sich öfters bücken musste, kann ich ebenfalls keine Auskunft geben. Ich hatte auch den Eindruck, dass sich Br. beim Bücken schonte." Von Beeidigung des Zeugen wurde abgesehen. Der Kläger beantragte schliesslich nochmals, das Vorliegen

eines Betriebsunfalls anzuerkennen. Die Festsetzung der Höhe der Unfallrente stelle er in das Ermessen des Schiedsgerichts. Das Schiedsgericht hat hierauf die Berufung als unbegründet abgewiesen. Die Entscheidungsgründe lauten: „Zuvörderst mussten sich ernstlich Zweifel erheben, ob der Kläger am 14. Mai 1908 die behauptete, ihn schädigende Betriebsarbeit wirklich verrichtet hat, m. a. W. ob überhaupt ein Unfallereignis vorliegt. Die Firma K. & G. bezw. die beiden Geschäftsinhaber wollen sich nicht erinnern können, dass der Kläger am 14. Mai 1908 ihnen von einem ihm zugestossenen Unfall Anzeige erstattet habe. Die genannte Firma hat ferner versichert, dass an dem in Rede stehenden Tage gar kein Kultivator zusammengesetzt worden sei, und der Zeuge Ludwig Tr. hat dies bestimmt und unter Eid bestätigt. Nach dem vorgetragenen Tatbestand ist es sodann durchaus unwahrscheinlich, dass der Kläger, solange er bei K. & G. in Arbeit gestanden ist, einmal allein das Montieren eines Kultivators besorgt hat. Bemerkenswert ist ausserdem, dass Br. den beiden Ärzten gegenüber, die er nach dem angeblichen Unfall zuerst konsultiert hat — Dr. F. und Dr. W. in H. — offenbar eines Unfallereignisses gar nicht Erwähnung getan hat, wenigstens haben diese Ärzte keinerlei Aufzeichnung über einen Unfall gemacht, was gegebenen Falles bekanntlich nie versäumt zu werden pflegt. Verschiedene Zeugen haben nun allerdings bei der Beweisaufnahme in H. am 22. November 1909 und und 8. Januar 1910 bekundet, dass ihnen Br. im Laufe des Frühjahrs bezw. Sommers 1908 erzählt habe, er müsse sich im Betriebe der Firma K. & G. bei der Arbeit überhoben haben, seitdem spüre er es im Kreuz. Hiermit ist noch zusammenzuhalten, dass der Kläger, solange er noch bei der Firma K. & G. tätig war, einmal den Geschäftsinhabern gegenüber bemerkt hat, er müsse sich überhoben haben. Es soll dies aber vermutlich noch im April 1908, jedenfalls vor dem 14. Mai 1908 der Fall gewesen sein; auch hat damals das ganz allgemein gehaltene Vorbringen keine weitere Beachtung gefunden, zumal da Br. fortgearbeitet hat. Es ist nun sehr wahrscheinlich, dass der Kläger um jene Zeit — April und Mai 1908 — die Erscheinungen der tuberkulösen Lendenwirbelentzündung, an der er im Anfangsstadium schon länger krankte, stärker und nachteiliger empfunden hat und in Unkenntnis von dem wahren Charakter seines Leidens nach einer ihm verständlichen Ursache seines ihn immer mehr an anstrengender Arbeit und insbesondere an Bücken hindernden Zustandes suchte. So kam er auf die Vermutung und redete sich vielleicht schliesslich selbst in gutem Glauben ein, dass er sich irgendwie bei der Arbeit überhoben haben müsse. Ein bestimmtes, zeitlich abgegrenztes Unfallereignis vermag er aber nicht nachzuweisen, und speziell seine Behauptung, dass er sich am 14. Mai 1908 beim Montieren eines Elfer-Kultivators einen körperlichen Schaden zugezogen habe, ist durch nichts gestützt, im Gegenteil sprechen nach dem Ausgeführten eine Reihe gewichtiger Momente dagegen. Dass die Entstehung der tuberkulösen Erkrankung der Wirbelsäule bei dem Kläger schon auf die Zeit vor dem 14. Mai 1908 zurückreicht, ist durch die ärztlichen Gutachten des Dr. Gr. in St. und vor allem des Obermedizinalrat Dr. Sch. daselbst in Verbindung mit dem Ergebnis der örtlichen Beweisaufnahme am 8. Januar 1910 überzeugend nachgewiesen. insbesondere hat Dr. Sch. anschaulich dargetan, dass sich die Aussagen der Zeugen Tr. und G. über die Art und Weise, wie sich Br. während seiner Tätigkeit in der Fabrik von K. & G. zu bücken pflegte, mit den wissenschaftlichen Feststellungen über die Erscheinungen bei tuberkulöser Wirbelerkrankung decken. Die erwähnten Zeugenaussagen sind von dem Kläger mit Unrecht bemängelt worden. Der Versuch des Klägers, diese Aussagen durch diejenigen eines anderen, in die Sitzung mitgebrachten Zeugen zu entkräften bezw. zu widerlegen, ist völlig misslungen, denn auch der Schmiedegeselle Eugen L.

musste auf eindringlichen Vorhalt zugeben, er habe ebenfalls den Eindruck gehabt, dass sich Br. beim Bücken schonte. Aber auch eine Verschlimmerung der schon vorher entstandenen Wirbeltuberkulose durch den Unfall vom 14. Mai 1908 kann, selbst wenn dieser Unfall erwiesen oder doch glaubhaft wäre, nicht anerkannt werden. Der Augenschein und die Verhandlung, die der Schiedsgerichtsvorsitzende am 8. Januar 1910 im Fabrikgebäude der Firma K. & G. vorgenommen hat, hat gezeigt, dass das Montieren eines Kultivators keine besonders schwere und anstrengende Arbeit ist und ohne tiefes und andauerndes Bücken besorgt werden kann. Ebensogut wie diese Arbeit hätte auch irgend eine andere mittelschwere Arbeit, der sich der Kläger im Betriebe unterziehen musste, verschlimmernd auf seinen Zustand einwirken können. (Zu vergl. die Ausführungen im Gutachten des Dr. Gr. vom 22. Mai 1910.) Nach dem Dafürhalten des Schiedsgerichts, welches auch hierin mit dem Obergutachter Dr. Sch. durchaus einig ging, ist ein Anhaltspunkt dafür, dass gerade am 14. Mai 1908 eine besondere Verschlimmerung in dem Krankheitszustand des Br. eingetreten ist, nicht vorhanden, m. a. W. die Krankheit hat eben wie in zahlreichen anderen Fällen unbeeinflusst durch äussere Einwirkungen ihren naturgemässen Fortgang genommen. Professor S.-K. hat seine abweichende Anschauung nur in bedingter Weise geäussert, d. h. davon abhängig gemacht, ob bei der Anfang April 1908 von Dr. W.-H. vorgenommenen Untersuchung des Br. für Zwecke der Lebensversicherung auch die Beweglichkeit der Wirbelsäule geprüft worden ist. Nun hat Dr. W. allerdings unter dem 3. Mai 1910 erklärt, dass dies seinerzeit geschehen sei. Indessen hat das Schiedsgericht, ohne die Gründlichkeit der betreffenden ärztlichen Untersuchung bezweifeln zu wollen, den Herren Gr. und Sch. darin beigepflichtet, dass es verfehlt wäre, aus dem Umstand, dass sich der Kläger bei dieser einmaligen Untersuchung leicht und frei bewegte, den Schluss zu ziehen, derselbe habe Anfang April 1908 noch nicht an Wirbeltuberkulose gelitten. Nach dem Gesagten ist weder ein Unfall erwiesen bezw. glaubhaft gemacht, noch handelt es sich bei der Krankheit des Klägers um Unfallfolgen. Der angefochtene Bescheid der Beklagten ist deshalb zu Recht ergangen und der Berufung musste der Erfolg versagt bleiben."

Der Streitfall ist hierauf noch in die Rekursinstanz erwachsen. Das Reichsversicherungsamt, 15. Rekurssenat, hat am 10. Juli 1911 die Schiedsgerichtsentscheidung vom 16. September 1910 bestätigt. In dem Urteil heisst es: „Nach Prüfung des gesamten Sachverhalts hat das Reichsversicherungsamt keinen Anlass gefunden, von der Entscheidung des Schiedsgerichts abzuweichen. Vielmehr hat auch das Rekursgericht aus den vom Schiedsgericht eingehend dargelegten Gründen die Überzeugung gewonnen, dass der Kläger an einer tuberkulösen Erkrankung der Wirbelsäule leidet, deren Entstehung auf die Zeit vor dem 14. Mai 1908 zurückreicht und die durch den angeblich beim Montieren einer landwirtschaftlichen Maschine geschehenen Unfall nicht verschlimmert worden ist. Dieser Annahme steht, wie sich aus dem eingehenden und auch für das Rekursgericht bedenkenfreien Obergutachten des Obermedizinalrats Dr. Sch. in St. vom 18. August 1910 ergibt, weder die Tatsache entgegen, dass der Kläger kurze Zeit vor dem angeblichen Unfall zwecks Aufnahme in eine Lebensversicherung ärztlich untersucht worden war, ohne dass hierbei die Erkrankung der Wirbelsäule sich bemerkbar machte, noch dass der Kläger in jener Zeit ohne merkliche Behinderung hin und wieder auch anstrengende Arbeiten verrichtet haben mag. Unter diesen Umständen musste, ohne dass noch weiterer Beweis zu erheben gewesen wäre, der Rekurs als unbegründet zurückgewiesen werden."

Vielfache Herderkrankung des Hirns und Rückenmarks (Sclerosis multiplex cerebri et medullae spinalis), durch eine Eiterinfektionskrankheit, eine Panophthalmitis, ausgelöst.

Erörtert an einem ärztlichen Gutachten

von Prof. Thiem-Cottbus.

I. Persönliches und Zweck der Begutachtung.

Das in der Unfallversicherungssache des am 4. November 1890 geborenen Schlossers W. K. in N. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es handelt sich darum, ein sachverständiges Urteil darüber abzugeben, ob die jetzt bei K. bestehende vielfache Herdentartung des Hirns und Rückenmarks (Sclerosis multiplex) mit dem am 1. Februar 1913 von K. erlittenen Unfall in ursächlicher Beziehung im Sinne der Unfallgesetzgebung steht.

2. Unfallhergang und Krankheitsgeschichte.

Von einer nochmaligen Wiedergabe der Vorgeschichte des K., die sich ausführlich im Gutachten der Ärzte der Unfallnervenheilanstalt B. findet, kann abgesehen werden, da sie keinen Anhalt für die Beantwortung der gestellten Frage gewährt.

Dagegen ist eine nochmalige Beschreibung der Krankheitsgeschichte seit dem Unfall unerlässlich, weil diese in dem sonst sehr ausführlichen Gutachten aus B. für die erste Zeit nach dem Unfall sehr kurz mit den Worten abgefertigt ist: ..., „der (Unfall) zu einer Verletzung der Hornhaut mit nachfolgender Entfernung des linken Auges führte.“ Zum Teil ist dies wohl darauf zurückzuführen, dass den Ärzten zu B. die Mitteilungen nicht bekannt waren, welche der Augenarzt Dr. V. später dem Kreisarzt Dr. J. gemacht hat.

Der Unfall bestand darin, dass dem K. am 1. Februar 1913 vormittags $\frac{1}{2}$10 Uhr ein Eisensplitter durch die Hornhaut des linken Auges in die Linse drang. Dr. V. hat in seinem Gutachten vom 25. August 1913 angegeben, die Verletzung habe am 31. Januar 1913 stattgefunden und K. sei am 1. Februar 1913 früh zum Augenarzt gekommen. Dem gegenüber ist in der Unfallanzeige als Tag und Stunde der 1. Februar 1913 vormittags $\frac{1}{2}$10 Uhr genannt. Auch in der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 23. April 1913 wird der 1. Februar 1913 vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr genannt, und K. hat erklärt, er habe sich sofort von der Unfallstelle zum Arzt begeben.

Trotzdem es diesem gelang, den Splitter durch den Magneten zu entfernen, zeigten sich schon am 1. Februar 1913 abends die Zeichen von Infektion der Eingangspforte des Fremdkörpers.

Am 14. Februar 1913 musste der Augapfel ausgeweidet werden, weil der Inhalt vereitert war (Panophthalmitis, siehe Blatt 65 der Genossenschaftsakten, Mitteilung des Dr. V. an Kreisarzt Dr. J.)

Bis zum 21. Februar 1913 musste K. in der Augenheilanstalt des Dr. V. bleiben. Nachher ging er nur ab und zu dahin (wurde abulant behandelt). Dr. V. schätzte die Erwerbsunfähigkeit zunächst auf 35 %.

Am 28. März teilte die Arbeitgeberin des K., die N. Maschinenfabrik der Berufsgenossenschaft mit, dass K. am 26. März 1913 die Arbeit in ihrem Betriebe wieder aufgenommen habe.

Am 23. April 1913 hat K. in der Unfalluntersuchungsverhandlung ausgesagt, er arbeite zwar seit dem 26. März 1913 wieder, könne dies aber nur mit Unter-

brechungen und mit verkürzter Zeit tun, weil er fortgesetzt Kopfschmerzen habe und das rechte Auge ebenfalls schwach geworden sei.

Auf die Mitteilnng der Berufsgenossenschaft an K. vom 30. April 1913, wonach er $33^1/_3$ % Rente bekommen solle, schreibt K. noch an demselben Tage, dass er 13 Mk. Lohneinbusse habe und 50 % Rente beanspruchen zu dürfen glaube.

Am 1. Juni 1913 teilt K. mit, während er vor dem Unfall seine Arbeit noch nicht eine halbe Stunde versäumt habe, käme dies jetzt leider nach dem Unfall oft vor. Seine Kopfnerven seien zu Zeiten so angestrengt, dass er nicht 5 Minuten weiter arbeiten könne und verschiedene Tage wöchentlich aussetzen müsse. Auch habe er einen Lohnabzug von 7 Pfennig die Stunde, weil er nicht mehr so viel leisten könne wie vor dem Unfall. Auch verletze er sich oft beim Zuschlagen mit dem Hammer.

Dann erzählt K., wie er kürzlich im Begriff, auf den Bürgersteig zu treten, infolge „Trügen seines Auges“ hingefallen sei, sich die Hose durchgeschlagen und das Knie verletzt habe.

K. hat dann auch noch am 17. Juni 1913 Einspruch beim dem kgl. Versicherungsamt zu S. erhoben und dabei wieder den Lohnabzug von 7 Pfennig auf die Stunde betont, auch sei er nicht fähig die ganze Woche zu arbeiten, da die Kopfschmerzen schon nach kurzer Zeit in so heftigem Maße auftreten, dass er alles stehen und liegen lassen müsse.

Die Berufsgenossenschaft hält aber mit Endbescheid vom 23. Juni 1913 an der Rente von $33^1/_3$ % fest, wobei sich damals K. beruhigt zu haben scheint.

Am 5. November 1914 erbittet K. von der Berufsgenossenschaft eine endgültige oder vorläufige Abfindung auf 1 bis 2 Jahre, da er in Kürze heiraten wolle. Er betont wieder, dass er der Kopf- Augenschmerzen wegen der Arbeit nicht pünktlich nachgehen könne, wodurch sein Verdienst sehr gering sei.

Auf den ablehnenden Bescheid der Berufsgenossenschaft ist nichts weiter erfolgt.

Am 22. Januar 1915 teilte die Arbeitgeberin des K. der Berufsgenossenschaft mit, Dr. S. zu N. habe jetzt bei K. eine Nervenzerrüttung festgestellt, die er auf den Unfall vom 1. Februar 1913 zurückführe.

Ein Gutachten des Dr. S. habe ich in den Akten nicht gefunden.

Die Berufsgenossenschaft hat daraufhin die Beobachtung des K. in der Unfallnervenheilanstalt B. angeordnet. Diese Beobachtung hat vom 14. Februar bis 24. Februar 1915 stattgefunden.

Das Gutachten der Ärzte Prof. Q. und Oberarzt Dr. T. befindet sich Blatt 35—47 der Genossenschaftsakten. Es wurde von diesen auf „vielfache Herderkrankung des Hirns und Rückenmarks“ aus folgenden Erscheinungen geschlossen: Halbseitige Abblassung der rechten Sehnerveneintrittsstelle, Zurückbleiben des linken Mundwinkels beim Lachen, Tieferstehen des linken Gaumensegels und Verziehung des weichen Gaumens beim Anlauten nach rechts, ungeordneter und krampfartiger (ataktischer und spastischer) Gang, Spannung der Muskeln beider Beine, Fehlen des rechten und Abschwächung des linken Bauchdeckenreflexes, Biegung der grossen Zehe beider Füsse fussrückenwärts bei Bestreichen der Fusssohle (Babinskisches Zeichen), Steigernng der Kniescheiben- und Fersenreflexe, doppelseitiger Fusszitterkrampf (Fussklonus), Empfindungsstörung und Zwangslachen.

Bei diesen Leiden fänden sich herdförmige Erkrankungsstellen zerstreut über das ganze Gehirn und Rückenmark. Die Ursache der Krankheit sei unbekannt.

K. hat während der Beobachtung später angegeben, sein jetziges Nervenleiden bestehe seit Juli 1914. Seit dieser Zeit verspüre er grosse Schwäche in den

Beinen und ein Gefühl der Taubheit in den Füssen. Wenn er einige Zeit gegangen sei, könne er nicht mehr weiter laufen.

Die Ärzte zu B. erklären, es könne mit Sicherheit behauptet werden, dass der Unfall vom 1. Eebruar 1913 für die Enstehung des Leidens nicht in Betracht kommen kann.

Auch von einer Verschlimmerung des Leidens durch diesen Unfall könne keine Rede sein, da der Unfall durchaus nicht geeignet war, eine solche zu erzeugen. Das sei nur bei einer schweren Erschütterung des Gehirns und Rückenmarks anzunehmen. Auch hätten sich die Erscheinungen einer Verschlimmerung früher, nicht aber erst bald 1 $^1/_2$ Jahre nach dem Unfall zeigen müssen.

Die Berufsgenossenschaft hat daraufhin die Entschädigungsansprüche des K., soweit das besprochene Nervenleiden in Frage kommt, abgelehnt.

Im dagegen gerichteten Einspruchsverfahren vor dem Versicherungsamt für den Stadtkreis Nordhausen ist der kgl. Kreisarzt Dr. J. zu N. mit einer Untersuchung und Begutachtung des K. betraut worden.

Dr. J. hat das Gutachten am 1. November 1915 ausgestellt (Blatt 63 der Genossenschaftsakten) und ihm ausser der bereits erwähnten Mitteilung des Dr. V. über die sofort nach dem Unfall eingetretene Vereiterung des linken Augapfels noch eine weitere schriftliche Erklärung dieses Augenarztes vom 11. September 1915 hinzugefügt (Blatt 66 der Genossenschaftsakten), wonach K. im Laufe der Behandlung (1913/14) mehr und mehr über Schwäche in den Beinen und allgemeine Mattigkeit klagte. Wann ihn Dr. V. daraufhin untersucht hat, kann er nicht angeben. Mündlich hat er Dr. J. gesagt, er glaube, dass K. schon im Sommer 1913 über zunehmende Schwäche in den Beinen geklagt hat. Aus dem Gutachten des Dr. J. ist ferner zu entnehmen, wie K. diesem Arzt angegeben hat, dass bei ihm schon im Jahre 1913 eine zunehmende Schwäche in den Beinen aufgetreten sei.

Dr. J. macht darauf aufmerksam, dass K. schon im Juni 1913 (4 $^1/_2$ Monate nach dem Unfall) über ausserordentlich heftige Kopfschmerzen geklagt habe. Mit solchen und mit Sehstörungen beginne sehr häufig die vielfache Herderkrankung des Hirns und Rückenmarks. Damit wäre der zeitliche Zusammenhang mit dem Unfall gegeben.

Ausserdem betont Dr. J., dass nach Prof. Ernst Schultze eine retrobulbäre Neuritis (d. h. eine entzündliche Reizung des hinter dem Augapfel gelegenen Sehnervenabschnittes) eine ungemein frühe Erscheinung der vielfachen Herderkrankung des Hirns- und Rückenmarks sei, welches den anderen Erscheinungen „vorpostenartig“ vorangehe.

Da bei K. der ganze Augeninhalt vereitert sei, läge es nahe, anzunehmen, dass eine Entzündung am Sehnervenabschnitt hinter dem Augapfel entstanden sei, und dass diese retrobulbäre Neuritis die Kopfschmerzen wenige Monate nach dem Unfall bedingt habe. Dann könne von dieser Nervenentzündung aus wieder ein Reiz auf andere Teile des Hirns und Rückenmarks ausgegangen sein und hier Wucherungen des Nervenstützgewebes ausgelöst haben.

Es bestehe also die grösste Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Zusammenhang zwischen der Augenverletzung (Eiterung des Augapfels) und der vielfachen Herderkrankung des Hirn- und Rückesmarks vorhanden sei.

3. Bemerkungen über den Befund bei der vielfachen Herderkrankung des Hirn- und Rückenmarks.

Bei der Erkrankung finden sich im Hirn- und Rückenmark vielfache derb sich anfühlende Herde, in denen sich das Zwischengewebe (das Nervenstützge-

webe = Glia) vermehrt zeigt und die Gefässe gewuchert sind, während die Markscheiden der Nerven zerfallen, ihre Achsenzylinder aber erhalten sind.

Während einzelne Forscher annehmen — und diese Annahme unter anderem mit dem Auftreten der Krankheit bei jugendlichen Personen stützen — dass die Wucherung des Stützgewebes (Glia), also die Gliose angeboren sei, soll nach anderen Ärzten die Wucherung dieser Glia durch Infektionskrankheiten und Metallvergiftungen angeregt werden.

Auch Geburt und Wochenbett wirken bei vielen auslösend auf den Ausbruch der Erkrankung, vielleicht durch die damit verbundene seelische Erregung. Im übrigen hat man auch mechanische Schädigungen, die mit einer Erschütterung des Hirns und Rückenmarks verbunden sind, ferner seelische Erregungen, Erkältungen, Abkühlungen bei Durchnässung, kurz alle Schädlichkeiten verantwortlich gemacht, die man auch sonst bei Nervenkrankheiten als allgemeine Ursachen anführt. Etwas Sicheres über die Ursachen der Erkrankung ist, wie die Ärzte zu B. erwähnen, nicht bekannt.

Die Annahme, wonach Infektionen auslösend wirken, wird aber von so namhaften Ärzten, wie P. Marie, Blenke und K. Mendel, vertreten, dass man sich doch nicht so ohne weiteres mit der Angabe, „die Ursache der Krankheit ist unbekannt", darüber hinwegsetzen kann.

Was nun die Erscheinungen der Krankheit anlangt, so sind sie am Anfange und im Verlaufe des oft jahrzehntelang dauernden Leidens verschieden.

Erst auf der Höhe der Entwicklung treten die bekannten Erscheinungen des Augapfelzitterkrampfes, der skandierenden Sprache, des Zitterns bei gewollten Bewegungen (Intentionszittern) usw. auf.

Die Anfangserscheinungen, die Prof. Ernst Schultze in der von Dr. J. erwähnten Arbeit sehr treffend schildert, sind unter anderem Schwächegefühl und leichte Ermüdbarkeit, Kopfschmerzen, Schwindelanfälle und Sehstörungen, oft nur in Klagen (subjektiven Beschwerden) bestehend, ohne anfänglichen tatsächlichen Befund am Augenhintergrund.

Diese fast kennzeichnend für die Krankheit auftretenden Klagen über Sehschwäche ohne tatsächlichen Befund bezeichnet Ernst Schultze als Folgen der von Dr. J. erwähnten retrobulbären Neuritis, d. h. der entzündlichen Reizung des hinter dem Augapfel belegenen Sehnervenabschnittes. Erst etwas später pflegt sich die Abblassung des Schläfenteils der Sehnerveneintrittsstelle zu zeigen.

4. Bewertung der vorliegenden Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Die Ärzte zu B. gehen von der Ansicht aus, dass das Nervenleiden erst seit 1914 bei K. bestehe, und berufen sich dabei auf die eigene Aussage des Verletzten. Diese kann aber nicht massgebend sein. K. ist als Laie in der Heilkunde gar nicht imstande, anzugeben, wann die ersten Erscheinungen des Leidens aufgetreten sind, deren richtige Deutung und rechtzeitige Erkennung sogar vielen Ärzten grosse Schwierigkeiten macht. Ausserdem hat K. dem Dr. J. gegenüber erklärt, dass bei ihm schon im Jahre 1913 eine zunehmende Schwäche der Beine eingetreten sei, was Dr. V. in einer mündlichen Mitteilung an Dr. J. als wahrscheinlich bezeichnet hat.

Dass diese Schwäche in den Beinen aber schon Zeichen der vielfachen Herdentartung waren, kann man jetzt, rückwärts schauend, als höchst wahrscheinlich bezeichnen.

Aber es sind schon früher und zu bestimmten Zeitpunkten nicht bloss unbestimmt, auf den Verlauf eines Jahres umgrenzt, Erscheinungen aufgetreten, die man als Anfangszeichen der Krankheit auffassen muss.

Nicht erst im Juni 1913, also nicht erst 4 1/2 Monate nach dem Unfall, sondern schon am 23. April 1913, also noch nicht ganz 3 Monate nach dem Unfall klagt K. über Kopfschmerzen und Schwäche des rechten Auges. Die Klage über Kopfschmerzen wiederholt er am 1. Juni und setzt wieder Angaben über Sehstörungen des rechten Auges hinzu. Er verletze sich deshalb oft beim Zuschlagen mit dem Hammer, auch sei er beim Besteigen des Bürgersteiges hingefallen „infolge Trügen des Auges". Auch könne er nicht mehr so viel leisten wie vor dem Unfall.

Ob bei diesem Hinfallen nicht auch Schwindelerscheinungen mitgespielt haben, ist ebenfalls nicht auszuschliessen,

Vor dem Versicherungsamt zu S. tauchen wieder die Klagen über Kopfschmerzen auf, die schon nach kurzer Zeit in so heftigem Maße aufträten, dass er alles stehen und liegen lassen müsse.

Auch am 5. November 1914 betont K., dass er wegen Kopf- und Augenschmerzen der Arbeit nicht pünktlich nachgehen könne.

Die verminderte Leistungsfähigkeit würde dem von Prof. Ernst Schultze unter den Anfangserscheinnngen der vielfachen Herderkrankung aufgeführten Schwächegefühl und der leichten Ermüdbarkeit entsprechen. Endlich ist festzustellen, dass Dr. V. am 25. August 1913 Herabsetzung der Sehschärfe auf dem rechten Auge ohne tatsächliche Veränderungen fand, ohne dass Vortäuschung vorlag (nach Ernst Schultze geradezu kennzeichnend).

Kurz und gut, es kann keinem Zweifel unterliegen, dass Krankheitserscheinungen, die jetzt nicht anders als Zeichen der vielfachen Herderkrankung gedeutet werden können, schon viel früher als nach 1 1/2 Jahren wie die Ärzte zu B. annehmen, nämlich schon 1/4 Jahr nach dem Unfall aufgetreten sind und sich nach und nach innerhälb des ersten Jahres nach dem Unfall und später noch derartig anhäuften, dass endlich im Januar 1915 von Dr. S. ein Nervenleiden angenommen wurde, was durch die sorgfältige Untersuchung in B. als vielfache Herderkrankung erkannt wurde.

Nun kann man einwenden: Ja, die ersten Erscheinungen beruhten aber nur auf Angaben des K., die bewusst oder unbewusst falsch gewesen sein können.

Ich meine, man muss die mehrfachen Beschreibungen seiner Beschwerden nur aufmerksam lesen. Dabei wird man sich des Eindrucks nicht erwehren können, dass der Mann wirklich erheblich gelitten hat. Auch Dr. V. gibt ihm das Zeugnis, dass er nicht täusche. Blatt 7 der Genossenschaftsakten steht es: „Ein Simulant ist K. sicher nicht."

Wie sollte der Mann auch die Anfangserscheinungen der vielfachen Herderkrankung, wie sie Prof. Ernst Schultze beschreibt (leichte Ermüdbarkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Sehstörungen ohne tatsächlichen Befund) schon 1/4 Jahr nach dem Unfall gekannt und sie vorgetäuscht haben, während die Ärzte die Natur des Leidens erst etwa 2 Jahre nach dem Unfall erkannt haben.

Ich schliesse diesen Teil des Endurteils damit, dass der zeitliche Zusammenhang zwischen Unfall so, wie ihn sorgfältige Beobachter für die Anerkennung des ursächlichen Zusammenhanges verlangen, unter allen Umständen vorhanden ist, da die ersten Erscheinungen der Krankheit schon 1/4 Jahr nach dem Unfall, sicher innerhalb des ersten Jahres darnach aufgetreten sind.

Was nun den ursächlichen Zusammenhang anlangt, so wäre es ja sehr bestechend, mit Dr. J. anzunehmen, dass die retrobulbäre Neuritis, d. h. die Entzündung des hinter dem Augapfel belegenen Sehnervenabschnittes, dass also diese Entzündung, gewissermassen rückwärts kriechend, auch andere Stellen des Hirns und dann weiter des Rückenmarks zur Entzündung des Nervenstützgewebes, der Glia, angeregt habe.

Ich glaube, man braucht sich hieran nicht zu klammern. Es erscheint mir auch nicht unbedenklich, eine neue Vermutung über die Entstehung der Krankheit aufzustellen, welche mir doch nicht das vielfache Auftreten von Entartungsherden im Hirn und Rückenmark erklärt; hier sind doch allgemeine, auf die ganze Blut- und Säftemasse einwirkende Schädlichkeiten als Ursache einleuchtender als ein örtlicher Vorgang.

Halten wir uns doch daran, dass von zuverlässigen Beobachtern Infektionskrankheiten als auslösende Ursache der Erkrankung angesehen worden sind. Bei einem Gift, welches den ganzen Körper durchseucht, kann an vielen Stellen des Hirns und Rückenmarks das dazu von Geburt aus veranlagte Stützgewebe der Nerven, die Glia, zur Wucherung angeregt werden.

Dass zu den Infektionskrankheiten nicht nur Scharlach, Diphtherie, Typhus und dergleichen Krankheiten, sondern auch die Eiterinfektionskrankheiten gehören, bedarf wohl keiner näheren Beweisführung. Ebenso ist es bekannt, dass gerade die Vereiterung des Augapfels eine nicht ungefährliche Infektionskrankheit darstellt.

Man fürchtet bei dieser Infektionskrankheit, dass beim Herausnehmen des ganzen Augapfels, bei der natürlich der Sehnerv durchschnitten werden muss, von dieser Schnittfläche aus eine Infektion auf das Gehirn übergeht (daneben auch, dass eine sogenannte sympathische Reizung des anderen Auges entsteht). Daher spaltet man den Augapfel nur und löffelt oder weidet ihn aus, um nicht den Sehnerv durchschneiden zu müssen. Dass dieser trotzdem nicht entzündungsfrei geblieben ist, beweisen die bald nach dem Unfall eingetretenen Sehstörungen ohne tatsächlichen Befund (V.), die nur durch Sehnervenentzündung, die retrobulbäre Neuritis, auf die Prof. Ernst Schultze so grosses Gewicht als Anfangserscheinung legt, zu erklären ist.

Traten aber Entzündungserreger in den Sehnerv, so konnten sie auch entweder unmittelbar, wie es Dr. J. erörtert hat, durch diesen zu anderen Hirnteilen, aber auch in das Blut gelangen, und durch dieses konnte das von den entzündungserregenden Pilzen (Bakterien) ausgeschiedene Gift an verschiedene Hirn- und Rückenmarksteile gelangen und hier die Gliawucherung anregen.

Ich bin also wie Dr. J. der Ansicht, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem jetzt bei K. bestehenden Nervenleiden und dem Unfall vom 1. Februar 1913 mit überwiegender Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Eine künstliche Hand.

Von Mechaniker Will-München.

(Mit 2 Abbildungen.)

Nachdem das Deutsche Museum seine Beziehungen zu wissenschaftlichen, technischen und industriellen Kreisen, sowie die Tätigkeit seiner Angestellten von Beginn des Krieges an schon bei den verschiedensten Gelegenheiten in den Dienst der Kriegsfürsorge gestellt hat, tritt es jetzt mit einer neuen Anregung hervor, welche für die Kriegsbeschädigtenfürsorge von besonderer Bedeutung werden könnte.

Im allgemeinen Interesse hat das Deutsche Museum seinem Mechaniker, Herrn Will, der eine neue Konstruktion für eine künstliche Hand erdacht hat, Zeit und Mittel zur Verfügung gestellt, um seine Idee so weit zu verwirklichen, dass sie jetzt der Öffentlichkeit bekanntgegeben und allen Werkstätten und

Fabriken ohne jede Entschädigung zur Verbesserung und zur beliebigen Herstellung zur Verfügung gestellt werden kann.

Bei der Konstruktion der neuen künstlichen Hand wurde als Haupterfordernis für einen Handersatz betrachtet, dass sich der Griff selbsttätig, wie bei der natürlichen Hand, jedem Gegenstand genau anpasst, dass die Hand den ergriffenen Gegenstand beliebig lange festhalten kann und dass die Griffe nicht von einer Zwangslage des Armes abhängig sind, sondern dass das Greifen und Festhalten der Gegenstände in jeder Armlage erfolgen kann.

Ein Zug von nur 20 bis 25 Millimeter genügt, um die gestreckte Hand in die Faustlage zu bringen; dabei kann der Zug durch ein geringes Strecken des Ellbogens, oder bei Fehlen des Unterarmes durch eine kleine Bewegung des Achselgelenkes, oder wenn auch dieses fehlt, durch eine kleine Bewegung des Schultergelenkes erfolgen.

In der Ruhelage kann die geschlossene Hand in einer beliebig gewählten zwanglosen Stellung verbleiben.

Das Lösen des Griffes geschieht in einfacher Weise durch Auflegen der Hand auf die Tischplatte oder durch Andrücken des Oberarmes an den Körper.

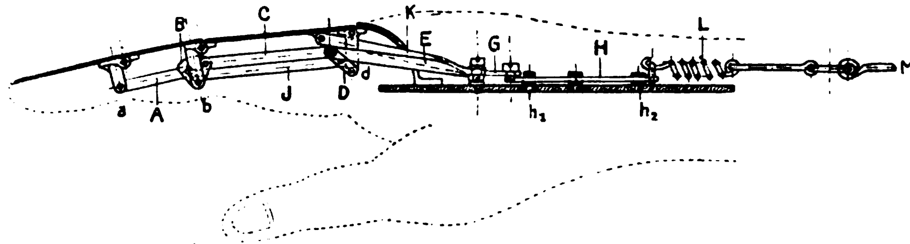


Fig. 1.

Die vorstehend angedeutete Betätigung der Hand wird durch eine äusserst einfache Konstruktion (Fig. 1 und 2) ermöglicht:

Jeder Finger besteht aus drei Gliedstücken, die unter sich und mit dem Handteller durch Scharniere verbunden sind.

Im vorderen Gliedstück (Nagelglied) ist ein Hebel A um den Drehpunkt a beweglich gelagert. Dieser Hebel endigt im zweiten Glied (Mittelglied) an einem um den Drehpunkt beweglichen Winkelzug B, der durch den Hebel C betätigt wird. Der Hebel C endigt im dritten Glied an dem Winkelzug D, welcher um d drehbar ist und unter Vermittlung der Hebel E, F und G und der Geradführung H bewegt werden kann. Die Geradführung ist in Lagern h_1 und h_2 geführt, welche auf dem Handrücken befestigt sind.

Die bisher beschriebene Hebelübertragung dient der Bewegung des Nagelgliedes. Parallel zu dieser Übertragung läuft eine zweite, welche die Bewegung des Mittelgliedes betätigt. Am unteren Ende des Mittelgliedes greift der um den Drehpunkt i bewegliche Hebel I an, der wie der Hebel C in dem Winkelzug D endigt.

Die Bewegung des dritten Gliedes wird durch den Hebel K bewirkt, welcher ebenfalls durch Vermittlung der Hebel F und G mit der Geradführung H verbunden ist.

Durch die Anordnung verschieden langer Hebelarme beim Winkelzug B und D wird erreicht, dass der Griff wie bei der natürlichen Hand allmählich erfolgt.

Die Fortsetzung der Geradführung H bildet eine Feder L, an diese schliesst sich ein Drahtzug M an, welcher kurz oberhalb des Ellbogens mit einer Manschette am Oberarm befestigt ist.

An der Geradführung H ist ein Sperrkegel N befestigt, welcher in das drehbar gelagerte Sperrad O eingreift. Ein Gegengesperre P hält das Sperrrad in einer bestimmten Lage fest.

Das Sperrad greift in ein Ankerrad Q und dieses in einen Anker R ein.

Zieht man jetzt an dem Drahtzug M, so überträgt sich dieser Zug auf die Feder L und damit auf die Hebelkonstruktion, der Finger bewegt sich und schliesst sich um den zu erfassenden Gegenstand, während der Sperrkegel N über das Sperrad O gleitet und sich beim Nachlassen des Zuges in einem Sperrzahn festsetzt. Das Gegengesperre P bedingt die Fixierung des Griffes, gleichzeitig wird dadurch erreicht, dass die Feder L von Zug und Belastung befreit wird.

Drückt man nun auf den Knopf S, so hebt man das Gegengesperre P aus dem Sperrad, welches dadurch frei wird und dem Zuge der am Hebel F angreifenden Rückzugsfeder T folgen kann. Der Hebelmechanismus kehrt dadurch in seine Ausgangsstellung zurück, d. h. es streckt sich der Finger. Infolge der Ankerbemmung Q R erfolgt dieses Strecken des Fingers nicht plötzlich, sondern langsam und allmählich, wie es bei der natürlichen Hand der Fall ist.

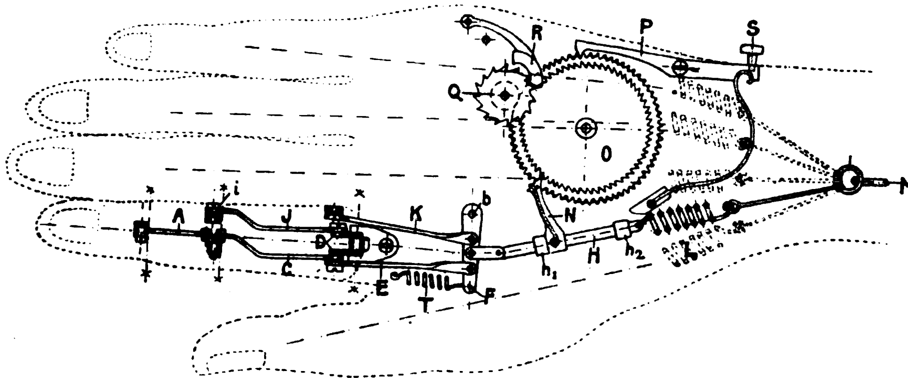


Fig. 2.

Für jeden der fünf Finger ist ein besonderer Hebelmechanismus mit Geradführung, Zug und Sperrkegel erforderlich, während Sperrad, Gegengesperre und Ankerhemmung für alle fünf Finger gemeinsam sind.

Der anpassende Griff der einzelnen Finger an den zu erfassenden Gegenstand wird durch die federnde Verbindung L zwischen der Geradführung H und dem Drahtzug M erreicht, da die Bewegung jedes einzelnen Fingers dann aufhört, wenn er auf einen Widerstand stösst, also den zu erfassenden Gegenstand berührt.

Je nach Ausgestaltung der Sperrzähne lässt sich die Zahl der fixierten Griffe in weiten Grenzen bestimmen. Um einen weichen naturähnlichen Griff zu erzielen, wird die Innenfläche der Finger und der Hand mit einer elastischen Polsterung versehen.

Ein Modell der vorstehenden Hand sowie genauere Konstruktionszeichnungen können im Büro des Deutschen Museums besichtigt und jede weiter gewünschte Auskünfte dort eingeholt werden.

Handfertigkeit und Lazarettwerkstätten.

Von Kurt Franke, Chemnitz.

Unseren Verwundeten in den Lazaretten fehlt ès vielfach, sobald sich die Genesungszeit einstellt, an einer zweckentsprechenden Beschäftigung, die ihnen volle Befriedigung gewährt und die zugleich den Heilungsprozess in fördernder Weise zu beeinflussen imstande ist. Dass eine dem Zustande des in der Genesung befindlichen Kranken angepasste Beschäftigung zugleich als Heilmittel gelten darf, wird heute von jedem Arzte anerkannt. Nur über die Art der Beschäftigung gehen hier und da noch die Meinungen auseinander. Das hat verschiedene Gründe, hängt vielfach von den örtlichen Verhältnissen und nicht zuletzt von dem besonderen Krankheitszustande des Verwundeten ab. Nun hat man zwar überall in entgegenkommendster Weise für unsere Verwundeten herbeigeschafft, was sich für solche Zwecke eignet. Fast überall sind Bibliotheken und Lesegelegenheiten eingerichtet worden, so dass an unterhaltenden und belehrenden Stoffen in Büchern, Zeitungen und Zeitschriften kein Mangel ist. Aber wer hat Lust, den ganzen Tag zu lesen? Gewiss greift jeder Verwundete gern einmal zu einem Buche, einer Zeitung oder Zeitschrift. Doch muss man dabei auch in Betracht ziehen, dass jeder Mensch seinen eigenen Interessenkreis hat. Findet er dann nicht, was diesem entspricht, so stellen sich gar bald Ungeduld und Langeweile ein, und das sind für einen Genesenden stets ungebetene Gäste. Auch gelegentliche Theateraufführungen und Konzerte vermögen an dieser Tatsache nichts zu ändern. Es gibt freilich Naturen, die sich bald in solche Verhältnisse schicken, die still in sich versunken einen Tag nach dem anderen verbringen. Aber ebenso fehlen in den Lazaretten auch die Temperamentvollen nicht, denen dieses Nichts- oder Wenigtun zur reinen Qual wird. Könnten diese Typen Freiheit und Urlaub erlangen, so wie sie wünschten, so würden sie gar bald vergessen, dass der Aufenthalt in einem Lazarett der Heilung, Schonung, Erholung und Kräftigung dienen soll. Sie würden vielleicht manchmal dagegen sündigen. Die gefährlichsten Symptome zeigen sich jedoch bei denjenigen, die darüber nachgrübeln, ob sie wohl nach dem Kriege wieder ihrer gewohnten Beschäftigung werden nachgehen können. Derartige Gedanken müssen den Gesundheitszustand ganz wesentlich beeinträchtigen und das Nervensystem nach und nach zerrütten.

Gerade das Gegenteil zu dieser Gruppe bilden diejenigen, die sich sorglos über alle Zukunftsgedanken hinwegsetzen, erwartend, dass der Staat später ausreichend für sie sorgen werde. Weder dem einen, noch dem anderen dürfte das Lazarettleben die Befriedigung bringen, die unbedingt notwendig ist, um Körper und Geist gleichmässig zu dienen und zwischen beiden dasjenige harmonische Verhältnis herzustellen, das jedem gesunden Menschen eigen ist. Dieses seelische Gleichgewicht aber kann nur erreicht werden durch eine zweckentsprechende Beschäftigung.

Hierzu bieten die Techniken, die wir unter dem Sammelnamen Handfertigkeit zusammenfassen, eine Quelle schönster Freude und reinsten Genusses. Die Wirkung der Handbetätigung auf das Gemütsleben ist gar nicht zu unterschätzen. Sowohl die Arbeit selbst, als auch die Freude am Selbstgeschaffenen entfacht neuen Lebensmut und neue Lebenskraft. Es erwacht wieder Arbeitsfreudigkeit und Sehnsucht nach dem alten Berufe.

Einzelne unserer tapferen Krieger eigneten sich diese Kunst vielleicht früher in ihrer Kindheit schon an. Wer sie aus eigener Anschauung kennt, der wird sie liebgewonnen haben und gern an jene Stunden zurückdenken, da er Gelegenheit hatte, sich als Knabe oder Jüngling dieser Kunst zu widmen.

Schwierige Arbeiten, die Kraft und Gewandtheit erfordern, werden natürlich am besten wegbleiben. Die Hauptsache ist, dass die erschlafften Muskeln und Glieder zu neuer Energie und Tätigkeit, Hand und Finger zu gesteigerter Geschicklichkeit angeregt, dass das Auge im scharfen Sehen geübt und die nervösen Erscheinungen auf ein Minimum zurückgedrängt werden.

Der Handfertigkeitsunterricht der Leichtverwundeten kann auf die Berufsarbeit des Einzelnen keinerlei Rücksicht nehmen. Es dürfte sogar sehr ratsam für manchen sein, wenn er sich an Gegenstände heranwagt, die seiner üblichen Berufsarbeit fernliegen. Es wird ihm dies um deswillen mehr Freude machen, weil er dabei seine Gedanken einmal ordentlich ablenken und eine neue Welt aufbauen kann.

Auch keinerlei Erwerbszweck soll mit der Handbetätigung der Verwundeten verbunden sein. Sobald ein Erwerbsziel in den Mittelpunkt der Arbeit tritt, verliert die Handbetätigung im Lazarett ihren heilsamen Einfluss. Von einer Erholung, von einem freien Spiel der Kräfte kann dann nicht mehr die Rede sein. Am vorteilhaftesten ist es auf jeden Fall, wenn die gefertigten Gegenstände Eigentum des Herstellers bleiben. Schon dieser eine Gedanke ist für den Verfertiger ein so wesentliches Symptom, dass ihm die Freude am Schaffen kaum durch irgendwelche Nebenumstände genommen werden kann. In Stuttgart erfolgt allerdings ein Verkauf der gefertigten Gegenstände durch das Rote Kreuz, um die aufgewendeten Kosten einigermassen zu decken.

Die Bildung des Geschmacks und die Erzielung einer möglichst guten Qualitätsarbeit sind bei der Handbetätigung durchaus keine Nebensache. Die Überlegenheit des deutschen Geistes muss in der Güte des Erzeugnisses den besten Ausdruck finden. Das muss Grundsatz auch in der Lazarettarbeit bleiben. Wer sich das nicht selbst sagt, der soll lieber ein Buch zur Hand nehmen. Dann kann er auf jeden Fall leichter in den Besitz eines Genusses gelangen. Lazarettarbeit hat mit einem rein passiven Geniessen nichts zu tun. Sie ist Aktivität im besten Sinne des Wortes und verlangt zugleich auch Willenskraft. Auf ihre Erzeugung kommt es bei der Lazarettarbeit ganz besonders an.

Die Art der Beschäftigung und die Wahl der einzelnen Technik richtet sich ganz nach dem besonderen Krankheitszustande. Im allgemeinen lassen sich unter den Lazarettinsassen 3 Gruppen unterscheiden: Leichtverwundete, Schwerverwundete und Kriegsbeschädigte. Für die Schwerverwundeten, zu denen anfänglich auch die Kriegsbeschädigten gehören, kommen nur solche Arbeiten in Frage, die körperlich wenig ermüden und die nur im Saal oder Bett ausgeführt werden können. Hierzu eignen sich am besten Knüpf- und Flechtarbeiten. Sie können natürlich auch von Leichtverwundeten ausgeführt werden. Doch sollte man für diese Gruppe lieber zu einer handfesten Technik greifen, bei der mehr Bewegung und Nachdenken erforderlich ist.

Vermieden müssen solche Arbeiten werden, die mit zuviel Zeitverlust verbunden sind. Ebenso sollten auch alle die Arbeiten wegbleiben, die dem Verfertiger zu wenig Selbständigkeit einräumen. Ein blosses Kopieren von Mustern ist zu wenig bildend, als dass man diese Technik für solche Zwecke für geeignet halten könnte. Ferner ist auch das zu häufige Anfertigen desselben Gegenstandes zu unterlassen. Wenn einer 18 Bürstenhalter anfertigt, dann ist das schon Fabrikarbeit.

Der Individualität des Einzelnen ist der weiteste Spielraum einzuräumen. Es wäre falsch, einem Maler Strickarbeiten zuzumuten, der sich gern zeichnerisch betätigen möchte oder seine Geschicklichkeit im Formen des Tones besser zeigen und zur Geltung bringen könnte.

Mit der Verwendung weiblicher Lehrkräfte hat man besonders dort sehr

gute Erfahrungen gesammelt, wo es sich um die Herstellung von Saalarbeiten handelte. Nach ihrer ganzen Eigenart sind die Frauen leichter befähigt, auf das Gemüt des Kranken einzuwirken, als ihre männlichen Berufsgenossen. Als Techniken kommen in Frage alle sogenannten Saalarbeiten, wie Faden-, Knüpf- und Flechtarbeiten, ferner Schnitzen in Linoleum usw.

Für die Werkstattarbeit können natürlich nur männliche Lehrkräfte verwendet werden. Hier handelt es sich um die Herstellung von Papp-, Holz-, Mal-, Ton-, Glas- und Metallarbeit, Modellieren von Karten, Herstellen von Spielsachen usw. Die körperlichen Anstrengungen hierbei sind grösser, und die Erlernung der Fertigkeit ist schwieriger. Der Unterricht wird am besten von ausgebildeten Handfertigkeitslehrern und Meistern erteilt. Zur Werkstattarbeit können die Verwundeten erst zugelassen werden, wenn sie ausgangsfähig sind. Sie schaffen hier in kurzer Zeit so viel, dass es für Lehrer und Schüler nicht ganz eindruckslos ist, wenn die Scheidestunde kommt und der Genesende wieder in das Feld gerufen wird.

Bei den Kriegsbeschädigten, deren weitere Teilnahme am Feldzuge ausgeschlossen ist, ist die Erzielung ihrer Erwerbsfähigkeit der Hauptzweck. Die Ausbildung in den verschiedenen Techniken wird sich in solchen Fällen je nach der Art und dem Grade der Beschädigung richten müssen. Die vollständig Erblindeten wird man hierbei fast ganz auszuscheiden haben. Für diese Gruppe dürften Korbflechtarbeiten noch die geeignetsten sein. Man wird die Erblindeten nach dem Kriege am besten in besonderen Kriegerheimen unterbringen. Diejenigen, die das Augenlicht nur teilweise verloren haben, werden vorzugsweise in diejenigen Techniken einzuführen sein, bei denen die Anstrengung des Auges nicht allzu gross ist. Für Gehörleidende und Taube dagegen gibt es keine bessere Beschäftigung als die Handarbeit, da sie den Ausübenden fast ganz unabhängig von seiner Umgebung macht. Eine weitere Gruppe bilden diejenigen Verwundeten, die Beschädigungen an ihren Gliedmassen erlitten haben, insbesondere kommen hier die Einarmigen in Frage. Für diese hat man sogenannte Einarmigen-Schulen gegründet, wo auf die Erzielung ihrer Erwerbsfähigkeit der grösste Fleiss verwandt wird. Auch in Frankreich geht man in gleicher Weise vor. So besteht eine ähnliche Anstalt beispielsweise in Lyon. Es dürfte wohl kaum die einzige sein.

Am günstigsten sind natürlich diejenigen Einarmigen gestellt, die noch im Besitze des rechten Armes sind. Für sie handelt es sich nur darum, sich so einzuarbeiten, dass sie in ihrem späteren Berufe vollkommen in der Lage sind, den linken Arm und damit fremde Hilfe entbehren zu können.

Schwieriger liegt die Sache bei den Linksarmigen. Bei ihnen haben der linke Arm und die linke Hand sich erst an alle Griffe zu gewöhnen, die früher vom rechten Arm und von der rechten Hand ausgeführt wurden. Dazu kommt dann noch die Aneignung einer neuen Technik, die auch dem rechten Arme früher fern lag. Das erfordert viel Geduld und Energie für Lehrende und Lernende. Doch beweisen die unternommenen Versuche, dass auch diese Kriegsbeschädigten mit gutem Erfolge zu einem hohen Grade ihrer früheren Erwerbsfähigkeit zurückgegeben werden können.

Die Beinbeschädigten wird man am besten einem Berufe zuführen, der abseits von der technischen Handarbeit liegt. Sie sollten eine Arbeit ergreifen, die sie möglichst in sitzender Stellung ausüben können. Die technische Handarbeit kann in dieser Lage Qualitätsarbeit im grossen und ganzen nicht erzielen, und wo dies nicht möglich ist, hat die Ausbildung von vornherein ihren Zweck verfehlt. Dagegen dürften die Erlernung der Kurzschrift und die Ausbildung in der Handhabung der Schreibmaschine sehr ratsam sein.

Die Kosten werden am zweckmässigsten gemeinsam von Staat und Gemeinde getragen oder auch durch freiwillige Mittel aufgebracht. In verschiedenen Orten hat das Rote Kreuz beträchtliche Zuschüsse gewährt. Wenn sich die Verwundeten die wichtigsten Handwerkszeuge, z. B. Pappmesser, Schnitzmesser, Modellierhölzer usw. selbst kaufen, so ist das sehr wünschenswert und zu begrüssen. Sie haben dann die beste Gelegenheit, im späteren Leben in ihren Mussestunden weiterzuschaffen zu ihrer und ihrer Kinder Freude. Hier und da hat man die bestehenden Schülerwerkstätten für die Zwecke der Verwundetenfürsorge in Betrieb genommen. Es werden dabei nicht nur der Mietsaufwand, sondern auch die Anschaffungskosten für mancherlei Werkzeuge erspart.

Ebenso lehrreich als ein Blick in den inneren Betrieb der Lazarettwerkstätten ist die äussere Entwicklung dieser sozialen und gemeinnützigen Einrichtungen.

Im Leipziger Garnisonlazarett wird die Handbetätigung schon seit Jahren betrieben. Es ist dies ein Verdienst des verstorbenen Obergeneralarztes Dr. Düms-Leipzig. Man fertigte zumeist Gebrauchsgegenstände, die Eigentum der Hersteller blieben. Der Unterricht wurde von zwei Sanitätsunteroffizieren erteilt, die ihre Ausbildung im Leipziger Seminar des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit genossen hatten. Die Mittel zum Ankauf der Werkzeuge, Hobelbänke, Materialien usw. hatte das kgl. sächsische Kriegsministerium beschafft.

Nach dem Bekanntwerden der Leipziger Erfolge trat auch das preussische Kriegsministerium dem Gedanken der Einführung von Werkstattarbeit in die Lazarette näher. Die massgebenden Ärzte erhielten Aufforderung, ihr Urteil über die Möglichkeit der Einführung einzureichen und sich über die Mittel und Wege dazu auszusprechen.

In der Gegenwart war es zuerst der Berliner Fröbelverband, der die Berliner Jugend zur Beschaffung von Handwerkszeug und Arbeitsmaterial aufrief. Mit sichtlichem Vergnügen griffen selbst noch bettlägerige Verwundete nach Neigung und Fähigkeit nach Skizzenbüchern, Pastellstiften, Farbenkästen, Modellierbogen, Buntpapieren, Laubsägebogen und dergl. Gleichwohl machte sich bald der Mangel an geschulten Arbeitsleitern bemerkbar, weshalb man unverzüglich zwei Ausbildungskurse für technische Lehrerinnen und Helferinnen im Berliner Pestalozzi-Fröbelhause einrichtete. Daran nahmen 40 Frauen der gebildeten Stände teil. Jeder Kursus war auf 6 Wochen berechnet bei einer wöchentlichen Arbeitszeit von 24 Stunden. Es wurden betrieben Holzarbeit, Papparbeit, Korbflechten und verschiedene kleine Techniken, wie Knüpfen, Spielzeuganfertigung, Brettstricken u. a. m. Auch in anderen Städten, wie Düsseldorf, Darmstadt, Görlitz, Posen, Stuttgart usw. hat sich in den Kriegslazaretten eine wahre Sehnsucht nach werktätiger Beschäftigung herausgestellt. Ob freilich der in Berlin eingeschlagene Weg auch der richtige sein wird, kann nur die Erfahrung lehren. Auf jeden Fall darf die innerhalb 6 Wochen in den verschiedensten Techniken erreichte Ausbildung nur eine mangelhafte genannt werden.

Für die Kriegsbeschädigtenfürsorge sind gleichfalls umfangreiche Veranstaltungen getroffen worden. Das Oskar-Helene-Heim in Berlin-Zehlendorf besitzt eigene Werkstätten für Kriegsbeschädigte, wo den Leuten Gelegenheit geboten wird, sich in ihrem alten oder einem neuen geeigneten Fache zu betätigen. Im Grossherzogtum Baden befinden sich in 7 Städten orthopädische Lazarette. Auf den künftigen Beruf wird schon bei der Anfertigung der Ersatzglieder Rücksicht genommen. Es gibt verschiedene Konstruktionen. Man unterscheidet „Sonntagsarm" und „Arbeitsarm". Der letztere ist mit besonderen, zum Teil auswechselbaren Ansätzen versehen, um die verschiedensten Arbeiten damit ausführen zu können.

Wie vielgestaltig die Arbeiten sind, die mit Hilfe eines solchen „Arbeitsarmes" verrichtet werden können, zeigen die Arbeiten im orthopädischen Lazarett zu Nürnberg, das unter der Leitung von Stabsarzt d. R. Dr. A. Silberstein steht. Es bestehen in Nürnberg 12 selbständige Werkstatträume. Ausserdem ist noch ein Stück Land für landwirtschaftliche Arbeiter bereit gestellt worden. Hier wird ein Teil der vom Lazarett benötigten Gemüse gezogen. Die zu diesem Zwecke erforderlichen Arbeitsgeräte stellen die Kriegsbeschädigten in einer eigenen Schmiede und Schlosserei selbst her. Sogar das schwierige Feld der Feinmechanik haben sich die Kriegsbeschädigten wieder zu erobern verstanden. Sie führen in dieser Werkstatt zum Teil sehr schwierige Präzisionsarbeiten aus. Einzelne Leute arbeiten hier im Auftrage ihrer früheren Arbeitgeber. In der Schuhmacherwerkstatt ist ein einbeiniger Schuhmacher als Lehrer tätig. Dann gibt es noch eine Sattlerei, Tapeziererei, Buchdruckerei, Tischlerei, Schneiderei, Weberei und Malerei. Die Fortschritte sollen durchweg gut und die geleistete Arbeit einwandfrei sein. Für die Linksarmigen hat man eine besondere Unterrichtsabteilung eingerichtet, wo diesen Kriegsbeschädigten das Schreiben und Zeichnen durch einen linksarmigen Architekten von Anfang an gelehrt wird.

Ausser in den Lazarettwerkstätten können sich die Kriegsbeschädigten in den vorhandenen Fachschulen weiter vervollkommnen. Sie dürfen die in der bayrischen Landgewerbeanstalt in Nürnberg von Meistern geleiteten Kurse besuchen. Für Kunstgewerbeschulen hat der Bund der Kunstgewerbeschulmänner beachtenswerte Grundsätze für die Ausbildung Kriegsverletzter an kunstgewerblichen Fachschulen aufgestellt. Bedingung für die Aufnahme ist normale Begabung, wünschenswert eine erkennbare Befähigung in einer kunstgewerblichen Richtung, die im Zweifelsfalle durch eine Probezeit in einer Fachschule festzustellen wäre. Die Erleichterungen könnten bestehen in Schulgelderlass und freiem Unterrichtsmaterial, bei Bedürftigkeit auch in Geldunterstützungen. Es soll auch Gelegenheit zur Ausfüllung der allgemeinen Bildung gegeben werden. Die Aufnahme soll nach gewissenhafter ärztlicher und beruflicher Beratung erfolgen. Eine zu errichtende Zentralstelle übernimmt in zweifelhaften Fällen die Überweisung an die geeigneten Schulen, die Feststellung vorhandener Arbeitsmöglichkeiten usw., womöglich auch die Überweisung in Arbeitsstellen. Die Zulassung zum Unterricht soll tunlichst schon in der Genesungszeit erfolgen. Einzelkurse sind für bestimmte Arten von Verletzten vorgesehen, z. B. Kurse für einarmige Zeichner in Dresden, sonst aber sind die Invaliden in die bestehenden Hilfs- und Fachklassen und Werkstätten einzureihen. Für solche, die hauptsächlich für beschränkte Werkstättenarbeit und kunstgewerbliche Heimarbeit in Frage kommen, werden sich Semesterkurse in bestimmten Techniken emfehlen.

An der Kriegsbeschädigtenfürsorge beteiligt sich auch der Deutsche Stenographenbund. Unter dem Vorsitz von Prof. Pfaff, Kreisschulinspektor in Darmstadt, ist für die Lazarettinsassen brieflicher Stenographieunterricht eingerichtet worden. Der Unterricht ist kostenlos. Die finanziellen Mittel liefert die zu diesem Zwecke besonders gegründete Richtung „Gabelsbergerscher Kriegerdank".

Unsere Lazarettwerkstätten leisten Erstaunliches. Hoffen wir, dass das mühevolle Ringen unserer tapferen Kriegsbeschädigten ihnen in Zukunft das bringen möge, was sie erstreben: eine sichere Existenz und eine möglichst sorgenfreie Zukunft.

Das Kapitalabfindungsgesetz für Kriegsbeschädigte und Kriegerwitwen.

Nachdem wir in Nr. 5 den vollständigen Entwurf des Kapitalabfindungsgesetzes für Kriegsbeschädigte und Kriegerwitwen gebracht haben, lassen wir die Grundzüge des inzwischen angenommenen Gesetzes nach dem Bericht der „Täglichen Rundschau" vom 18. Juni folgen.

Der Reichstag hat soeben ein Reichsgesetz angenommen, das den Kriegsbeschädigten und Kriegerwitwen die Möglichkeit geben soll, sich mit Hilfe eines Kapitals auf eigener Scholle ansässig zu machen oder vorhandenes Besitztum zu erhalten und zu stärken.

In diesen Zielen liegt eine neue und kräftige Belebung eines gesunden Heimatsgefühls. Günstigere Wohnungs- und Wirtschaftsverhältnisse werden in Stadt und Land für unsere Krieger und ihre Familien geschaffen werden können; darin liegt eine gewisse Bürgschaft, dass sich ihre Zukunft freundlicher, glücklicher und inhaltsreicher gestalten wird. Zugleich werden aber auch Wohnungsfürsorge und Ansiedlung der allgemeinen Volkswirtschaft und Volksgesundheit wertvolle Dienste leisten.

Zur Unterrichtung der Beteiligten sind die Grundzüge des Gesetzes im Nachstehenden kurz zusammengefasst:

Personenkreis.

Das Gesetz umfasst die zur Klasse der Unteroffiziere und Gemeinen gehörenden Personen des Soldatenstandes, der kaiserlichen Marine und der Schutztruppen, die Angehörigen des auf dem Kriegsschauplatze verwendeten Personals der freiwilligen Krankenpflege (Zugführer, Zugführerstellvertreter, Gruppenführer, Krankenpflegerinnen, Krankenpfleger, Krankenträger usw.) sowie der Witwen der vorstehend genannten Militärpersonen der Unterklassen.

Voraussetzung ist, dass die Personen aus Anlass des gegenwärtigen Krieges auf Grund des Mannschaftsversorgungsgesetzes vom 31. Mai 1906 oder des Militärhinterbliebenengesetzes vom 17. Mai 1907 eine Kriegsversorgung erhalten, das 21. Lebensjahr vollendet und das 55. Lebensjahr noch nicht zurückgelegt haben.

Ausnahmsweise können auch Versorgungsberechtigte nach Vollendung des 55. Lebensjahres zugelassen werden.

Verwendungszweck.

Die Abfindung kann bewilligt werden zur Ansiedlung und Sesshaftmachung durch Erwerb eines Grundstücks; es macht dabei keinen Unterschied, ob es sich um landwirtschaftliche oder gärtnerische Betriebe, um Handwerker- oder Arbeiterstellen oder um städtische Heimstätten handelt. Auf die Besitzform kommt es nicht an, auch Erbpacht und Erbbaurecht werden zugelassen; der Erwerb eigenen Grundbesitzes durch Beitritt zu einem gemeinnützigen Bau- oder Siedlungsunternehmen ist in dem Gesetz besonders hervorgehoben.

Ausser für den Erwerb ist die Kapitalabfindung auch zugelassen für die Erhaltung und wirtschaftliche Stärkung eigenen Grundbesitzes; es kann sich da um Regelung der Schuldenverhältnisse, um Aufbau und Wiederherstellung von Gebäuden, um Bodenverbesserungen, Besitzvergrösserungen, Vervollständigung landwirtschaftlichen Inventars und um Ähnliches handeln.

Für andere Zwecke, insbesondere für die Einrichtung von Handels- und Gewerbebetrieben, lässt das Gesetz die Kapitalabfindung nicht zu.

Grundlagen der Abfindung.

Der Abfindung können ganz oder teilweise zugrunde gelegt werden die Kriegszulage, die Verstümmelungszulage und die Tropenzulage, letztere aber nur in der Höhe der Kriegszulage. Die Umwandlung der Rente oder eines Teils derselben in Kapital ist nicht zulässig.

Die Bezüge der Kriegerwitwen können kapitalisiert werden bis zum Jahresbetrage von 300 M., wenn es sich um die Witwe eines Feldwebels, von 250 M., wenn es sich um die Witwe eines Sergeanten oder Unteroffiziers, und bis zur Höhe von 200 M., wenn es sich um die Witwe eines Gemeinen handelt.

Berechnung der Abfindung.

Die Abfindung erfolgt auf Grund einer Tabelle, die sich nach dem Lebensalter richtet und z. B. bei dem 21. Lebensjahre das $18\frac{1}{2}$fache, beim 30. Lebensjahre das $16\frac{1}{4}$fache, beim 40. Lebensjahre das $13\frac{3}{4}$fache und beim 55. Lebensjahre das $8\frac{1}{4}$fache der zu kapitalisierenden Jahresbezüge gewährt. Bei Kapitalisierung der Kriegszulage (180 M.) und der einfachen Verstümmelungszulage (324 M.) kann der Einundzwanzigjährige 3330 + 5994 = 9324 M. und der Fünfundfünfzigjährige 1485 + 2673 = 4158 M. erhalten.

Massgebend ist das Lebensjahr, das der Antragsteller in dem auf den Antrag folgenden Jahre vollendet.

Sicherungsmassnahmen.

Um den Verwendungszweck nach Möglichkeit zu einem dauernden zu gestalten und einem Verlust des Abfindungskapitals nach Möglichkeit vorzubeugen, sieht das Gesetz im Interesse der Abgefundenen verschiedene Sicherungsmassnahmen vor.

Die Auszahlung hat so zu erfolgen, dass das Geld nur für den angegebenen Zweck Verwendung findet, auch ist durch geeignete Massnahmen (Eintragung einer Sicherungshypothek und dergleichen) dafür zu sorgen, dass das Grundstück nicht alsbald weiter veräussert wird.

Die Eintragung einer Sicherungshypothek kann auch verlangt werden, um die Rückzahlung der Abfindung für den Fall der Vereitelung des Zwecks der Kapitalabfindung oder für den Fall der Wiederverheiratung einer abgefundenen Witwe sicherzustellen.

Rückzahlung der Abfindungssumme. Wiederaufleben der Versorgungsgebührnisse.

Auf Erfordern der Militärbehörde ist die Abfindungssumme zurückzuzahlen, wenn sie nicht innerhalb einer bestimmten Frist für den angegebenen Zweck verwendet ist oder wenn der Zweck der Kapitalabfindung vereitelt wird. Im letzteren Falle beschränkt sich die Verpflichtung zur Rückzahlung auf den Betrag, auf den die Abfindungssumme festzusetzen gewesen wäre, wenn der Abgefundene den Antrag auf Kapitalabfindung im Zeitpunkte der Rückforderung gestellt hätte. Die Versorgungsgebührnisse leben mit dem auf die Rückzahlung folgenden Monatsersten wieder auf.

Das Gleiche gilt bei freiwilliger Rückzahlung der Abfindungssumme, die genehmigt werden kann, wenn der Abgefundene zur Erlangung einer anderen Erwerbsmöglichkeit das Grundstück weiter veräussert oder wenn andere wichtige Gründe vorliegen. Der Berechnung des zurückzuzahlenden Betrages ist in diesem Falle der Zeitpunkt der Rückzahlung zugrunde zu legen.

Wiederverheiratung abgefundener Witwen.

Wenn eine abgefundene Witwe sich wieder verheiratet, so hat sie die Abfindungssumme zurückzuzahlen; hiervon werden jedoch in Abzug gebracht die durch die Abfindung erloschenen, bis zur Wiederverheiratung fällig gewesenen Versorgungsgebührnisse und ferner der dreifache Jahresbetrag dieser Beträge. Liegen besondere Umstände vor, so kann von der Rückzahlung ganz oder teilweise abgesehen werden.

Verfahren.

Die Anträge auf Kapitalabfindung sind ebenso wie die sonstigen Anträge im militärischen Versorgungsverfahren von Kriegsbeschädigten beim Bezirksfeldwebel, von Kriegerwitwen bei der Ortspolizeibehörde anzubringen, wo sie auch Auskunft über das weitere Verfahren, das noch durch Ausführungsbestimmungen des Bundesrats und der einzelnen Bundesstaaten zu regeln ist, erhalten.

Die Entscheidung über die Kapitalabfindung trifft die oberste Militärverwaltungsbehörde (Kriegsministerium des betreffenden Kontingents, Reichsmarineamt, Reichskolonialamt).

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 7. Leipzig, Juli 1916. XXIII. Jahrgang.

„Dörflinger-Bein".

Nach einem Vortrag in der militärärztlichen Versammlung zu Cottbus am 23. Juni 1916
von Dr. E. Jungmann.
(Mit 6 Abbildungen.)

M. H.! Ich hatte bereits im vorigen Jahre Veranlassung, Ihnen die Grundzüge der „funktionellen Therapie" auseinanderzusetzen, d. h. einer Behandlung, die erst dann einzusetzen hat, wenn die Wundheilung beendet ist und an den behandelnden Arzt die Anforderung herantritt, die Folgeerscheinungen, die die Verwundung hervorgerufen hat, möglichst zu beseitigen. Hierzu gehört auch die Beschaffung von Ersatzstücken verloren gegangener Gliedmassen, die Prothesenlehre. Jeder von Ihnen wird wohl in der Zeit, in der wir jetzt leben, Gelegenheit haben, sich über Anschaffung und Zweckmässigkeit künstlicher Glieder ein Urteil zu fällen. — Ich möchte Ihnen heute ein künstliches Bein vorführen, das unzweifelhaft gegenüber dem allgemeinen, von den Bandagisten hergestellten erhebliche Vorzüge besitzt.

Es handelt sich um das sogenannte Dörflinger-Bein. Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts lernte man, dass es zwar eine ganze Anzahl künstlicher Beine gab, dass dieselben aber wegen der zahlreichen Ausbesserungen, hervorgerufen durch Zerreissen von Sehnen und Federn an den Gelenken, namentlich am Knöchelgelenk, sich praktisch nicht bewährten. Deswegen ziehe die Mehrzahl der Amputierten dem künstlichen Bein den Stelzfuss vor, trotz der Mängel, die ihm anhaften.

Während es ein Leichtes war, ein Kniegelenk, das ja nur ein einfaches Scharnier darstellt, zu konstruieren und nur darin eine Meinungsverschiedenheit bestand, ob man ein Kniegelenk beweglich oder unbeweglich gestalten sollte, war es viel schwieriger, zu einer richtigen Nachbildung des Knöchelgelenks bezw. des Fusses zu gelangen. Schuld daran war der kurze Hebelarm des Fusses, der elastisch und doch fest genug sein musste, um die ganze Körperlast zu tragen. Man baute das Knöchelgelenk zunächst als ein Scharniergelenk.

Solange der Verletzte auf ebenem Boden ging, war dies ausreichend; sowie er aber auf unebenen Flächen gehen sollte, wurde der Gang recht unsicher. Bly und Esmarch bauten das Knöchelgelenk als Kugelgelenk; aber auch dies bewährte sich nicht, da zu viel Ausbesserungen erforderlich waren. Marks

in Amerika kam dabei auf den Gedanken, überhaupt kein Knöchelgelenk mehr zu bauen, sondern die Elastizität des Ganges durch einen entsprechenden Stoff im künstlichen Fusse zu erzielen. Zu diesem Zwecke stellte er den ganzen Fuss aus einem Gummiblock her, dem zur besseren Festigkeit und zur Verbindung mit dem Unterschenkel ein Holzkern einverleibt war.

Diese Füsse haben sich durchaus bewährt, aber sie zeigten die Nachteile des verwandten Stoffes; der Gummi verlor seine Elastizität usw. So kam es, dass in der Tat die Mehrzahl derjenigen Personen, die ein Bein verloren hatten, einen Stelzfuss benutzten, der ihnen zwar einigermassen Sicherheit im Laufen gab, dessen wenig schöner Anblick aber den Verletzten wie auch dessen Umgebung in gleicher Weise stören musste. So ging es auch dem Amerikaner

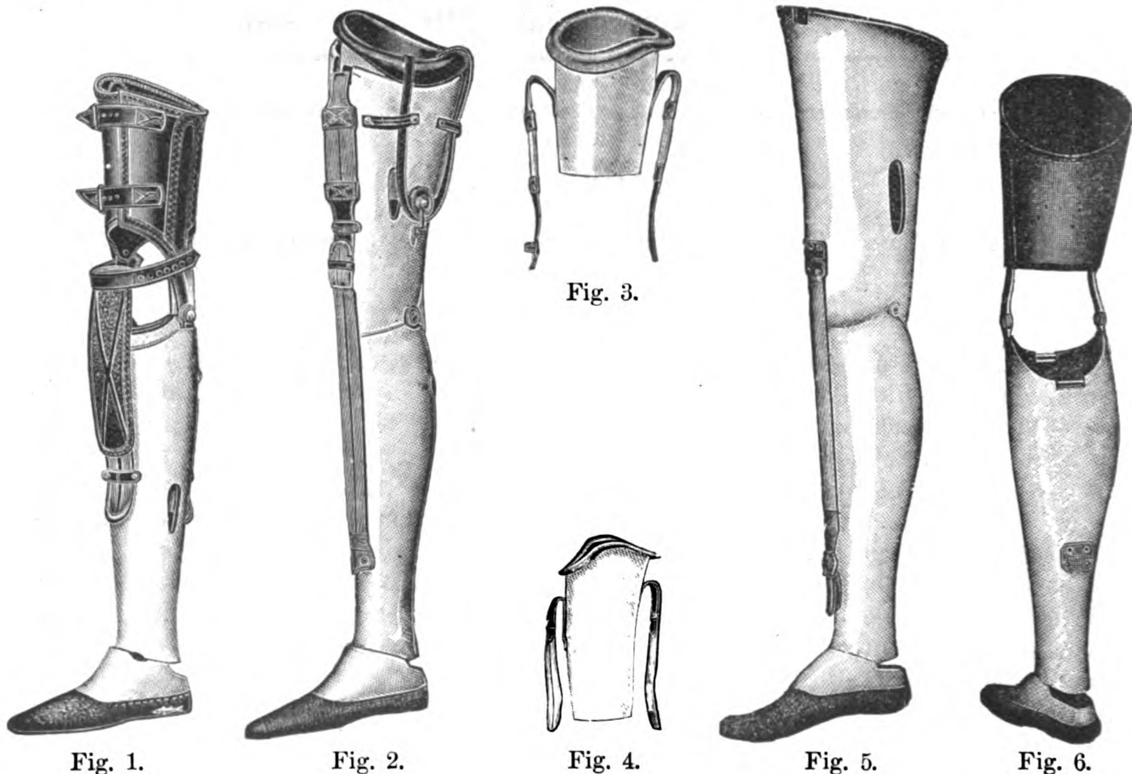


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

Dörflinger, der zur Zeit des Bürgerkrieges im Jahre 1863 ein Bein verlor. Er baute sich deswegen ein Bein, das jetzt von der Firma Fischer in Freiburg i. Breisgau übernommen wurde und unter dem Namen „Dörflinger Bein" vertrieben wird. Dasselbe hat gegenüber den sonstigen Ersatzstücken für die unteren Gliedmassen zwei Vorzüge:

1. den sogenannten Slip-sochet und
2. einen vorzüglich hergerichteten Fuss bezw. Ersatz des Knöchelgelenkes.

Punkt 1. stellt einen Trichter dar, der nach Gipsabdruck des Stumpfes aus Leder gearbeitet ist, dessen Form also genau wiedergibt und sich demselben ganz fest anlegt. Der obere Rand dieses Trichters ist leicht ausgetrieben, so dass er dem oberen Rande der Holzhülse des eigentlichen Kunstbeines aufsitzt und verhindert, dass der Ledertrichter tiefer in die Holzhülse hineinsinken kann. Der Ledertrichter liegt dem Stumpf ohne jede Polsterung an. Er ist deswegen leicht zu reinigen und abwaschbar. Da er gewissermassen eine un-

mittelbare Verlängerung des Stumpfes bildet, kann er auch bei ganz kurzen Stümpfen Anwendung finden. Wenn der Amputierte herumläuft und das künstliche Bein hochhebt, so rückt nicht mehr der Stumpf allein aus der Holzhülse heraus, sondern gleichzeitig mit ihm der Ledertrichter, der noch ausserdem durch eine Zugvorrichtung fest gegen den Stumpf angedrückt wird. Die Reibefläche findet also zwischen der Aussenwand des Trichters und der Innenwand der Holzhülse des Kunstbeines statt. Die Haut des Stumpfes selbst wird in keiner Weise gequetscht, so dass alles Wundscheuern, das früher so gefürchtet war, vollkommen fortfällt. Stützt sich der Amputierte auf das künstliche Bein, wie er es beim Vorsetzen des gesunden tun muss, so senkt sich der Stumpf mit dem Ledertrichter etwas herab. Der aufgetriebene Rand, der dem Holzfutteral aufliegt, verhindert aber ein zu tiefes Heruntergleiten. so dass wiederum jede Möglichkeit einer Verletzung des Stumpfes durch Aufstossen genommen ist.

Den zweiten Vorteil bildet das Dörflinger-Bein durch die Einrichtung des Fusses bezw. des Knöchelgelenks. Der Fuss wird aus besonders dauerhaft hergestelltem Filz gebildet. Am Fussrücken befindet sich ein Holzblock, der das Aufbiegen des Filzes verhindert und gleichzeitig zur Bildung des Knöchelgelenks benutzt wird. Dieses Knöchelgelenk ist ein Scharniergelenk, das aus Stahllager-Platten gebildet wird, die sich selbst aneinander schmiegen, reinigen und keinerlei Ausbesserungen bedürfen. Wenige Tropfen Öl, die der Verletzte selbst einträufeln kann, genügen, um die Beweglichkeit des Gelenkes zu erhalten; zu diesem Zwecke braucht der Fuss nicht auseinander genommen werden. An dem Gelenk sind weder Stahlfedern noch Sehnen vorhanden. Das Gesamtgewicht des Beines beträgt $2^1/_2$ kg, der Preis etwa 300 Mark.

Ich habe Gelegenheit, Ihnen hier einen von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Thiem begutachteten Mann vorzuführen, der vor etwa 2 Jahren ein Bein verloren hat und zunächst ein gewöhnliches Kunstbein erhielt.

Da er mit demselben nicht fortkommen konnte und zufälligerweise von dem Dörflinger-Bein hörte, liess er sich ein solches anmessen und konnte von Stunde an gehen, ja er hat es so weit gebracht, dass er Märsche von 1 bis $1^1/_2$ Stunden ohne jede Unterstützung seitens eines Stockes laufen kann. Herr Geheimrat Prof. Thiem zieht das Dörflingerbein-Bein allen anderen Kunstbeinen vor.

Der Verletzte, der Maschinenmeister an einer grossen Brikettfabrik ist, hat sich selbst ein Fahrrad ausgedacht, das für Bein-Amputierte sehr vorteilhaft zu verwerten ist. Es hat nämlich neben den gewöhnlichen Rädern ein drittes, kleines Rad, das beim Aufsteigen dem Boden aufliegt, so dass das Fahrrad feststeht und der Verletzte ohne Gefahr, umzufallen, das Fahrrad besteigen kann. Will er losfahren, so genügt ein Druck auf eine Feder, die neben dem Sattel sich befindet; das kleine Rad springt vom Boden hoch und der Verletzte kann jetzt mit seinem Zweirad fortfahren. Er fährt nur mit dem gesunden Bein, das kranke ruht auf einer eisernen Lasche, in die der Stiefel des Kunstbeines genau hineinpasst. Will der Verletzte absteigen, so kann er durch Druck auf den Hebel das Herunterfallen des kleinen dritten Rades bewerkstelligen und nun in aller Ruhe absteigen.

Eitrige Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung des Schlüsselbeins nach Unfall.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

1. Persönliches und Zweck der Begutachtung.

In der Unfallsache des am 20. Februar 1900 geborenen Fürsorgezöglings und landwirtschaftlichen Arbeiters (Knechtes) Helmut C. zu M. erstatte ich das von der rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft zu Düsseldorf verlangte Gutachten nach Lage der Akten.

Es handelt sich um ein sachverständiges Urteil darüber, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Knochenmarksentzündung, die am 10. Oktober 1915 durch den Sanitätsrat Dr. P. zu M. festgestellt worden ist, und dem Unfall vom 8. Oktober 1915 anzunehmen ist.

2. Vorgeschichte.

Nach einer Mitteilung des Herrn Landeshauptmanns der Rheinprovinz vom 3. April 1916 ist C., soweit aus den dortigen Personalakten ersichtlich, vor dem 8. Oktober 1915 nicht erkrankt gewesen.

Dem Landwirt N. gegenüber, bei dem C. etwa seit April 1915 tätig war, hat dieser nie über irgendwelche Schmerzen geklagt. Dasselbe hat die Ehefrau des N. bekundet.

Der Verwalter des N., Otto S., hat sich darüber folgendermassen ausgesprochen: „Ich habe viel in Gemeinschaft des C. gearbeitet, aber nie gemerkt, dass ihm irgendetwas fehlen könnte. Er fasste jede Arbeit gut an und hat mir gegenüber nie über Schmerzen geklagt.

C. ist Fürsorgezögling und nimmt es heute mit der Wahrheit nicht sehr genau."

C. selbst hat ausgesagt, er sei bis auf eine vor etwa 3 Jahren erlittene Halskrankheit, derentwegen er im städtischen Krankenhause in H. operiert wurde, bis zum Unfall gesund gewesen.

3. Hergang des Unfalles vom 8. Oktober 1915 und Verlauf der Erkrankung.

In der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 15. Oktober 1915 und bei der Vernehmung am 22. Januar 1916 hat C. ausgesagt, der damals bei N. beschäftigte Musketier B. habe ihm an dem genannten Tage vormittags 11 Uhr einen Sack Mehl mit vollem Schwung auf die linke Schulter geworfen, der bedeutend schwerer gewesen sei als ein etwa 125 Pfund schwerer Sack, den er, C., vorher von der Mühle nach dem eine Treppe höher belegenen Futterboden getragen hatte. Dabei, d. h. bei dem Aufwerfen des Sackes durch den Soldaten auf die Schulter des C., habe dieser grosse Schmerzen in der linken Schulter gespürt, so dass er den Sack wieder abwerfen musste.

Der Arbeitgeber N. hat am 22. Januar 1916 erklärt, dass die Angaben des C. über die Schwere der Säcke übertrieben seien. Diese hätten geschroteten Hafer enthalten und durchschnittlich 75 Pfund gewogen. Im übrigen habe ihm C. am Tage nach dem Unfall nachmittags den Unfallhergang so erzählt, wie ihn N. in der Unfallanzeige geschildert hat. Hier heisst es, der Unfall sei dadurch entstanden, dass der Soldat dem C. einen Sack auf (d. h. die Schulter) -geworfen habe.

Verwalter S. hat C. am Tage nach dem Unfall morgens um 5 Uhr geweckt und ist, da C. nicht aufgestanden war, eine Viertelstunde darauf nochmals in dessen Schlafraum gegangen, wobei ihm C. erzählte, dass es ihm nicht gut sei. S. sagte ihm, dann solle er liegen bleiben.

Erst gegen Mittag hörte S. von C., dass man diesem einen Sack auf die Schulter geworfen habe und er heftige Schmerzen verspüre.

C. selbst berichtete am 22. Januar 1916 über die Vorgänge nach dem Unfall Folgendes:

„Ich legte der Sache keine weitere Bedeutung bei und blieb bei dem Soldaten, während dieser die Säcke allein herauftrug. Nachher haben wir Roggen vom Husten (?) geholt und zur Dreschmaschine gefahren. Nachmittags wurde dann gedroschen, wobei ich die Garben aufgeschnitten habe und dem Einleger zuwarf. Schmerzen verspürte ich hierbei keine. Diese stellten sich vielmehr erst gegen Abend (7—7½ Uhr) ein, nachdem wir mit Dreschen fertig waren. Nun haben wir die Pferde gestreut. Gegen 8½ Uhr bekamen wir Abendbrot und gegen 10 Uhr begab ich mich zu Bett. Da ich noch immer Schmerzen spürte, besah ich auf dem Schlafzimmer die Stelle. Ich hatte dort eine rote angeschwollene Stelle."

Dann berichtet C., wie er im Laufe des Tages S., Frau N. und schliesslich auch Herrn N. von dem Unfall in Kenntnis gesetzt habe. C. fährt dann fort:

„Den ganzen Tag habe ich keinerlei Beschäftigung verrichtet, bin vielmehr spazieren gegangen. Da die Schmerzen nicht nachliessen, wurde ich zum Arzt geschickt. Dieser stellte Schlüsselbeinbruch fest. Montags begab ich mich zum Krankenhaus in K."

Musketier B. ist am 28. Februar 1916 vernommen worden.

B. bestätigt, dass er einen Sack mit Mehl dem C. auf die Schulter geworfen habe, doch erwähnt B. nichts davon, dass C. dabei über Schmerzen geklagt und den Sack abgeworfen habe. Vielmehr heisst es: „Er trug den Sack die Treppe hoch."

Dass C. an demselben Tage nicht über Schmerzen geklagt hat, würde ja in keinem Widerspruch zu C.s Aussage stehen, der erklärt hat, dass die Schmerzen (von neuem) erst abends zwischen 7 bis 7½ Uhr aufgetreten seien. B. erklärt dann, dass der Sack 120 bis 150 Pfund gewogen haben könne, schwerer sei er nicht gewesen.

Der zuerst befragte Arzt, San.-Rat Dr. P. zu M., hat am 12. März 1916 erklärt, er vermöge einen Fundbericht nicht auszustellen, da er sich der Einzelheiten nicht mehr genau besinne.

C. sei am 10. Oktober 1915 zum Arzt gekommen und habe den Unfall so wie auf Seite 16 der Akten geschildert. (Ist in diesem Gutachten wiedergegeben.) San.-Rat Dr. P. fand über dem linken Schlüsselbein eine ziemlich erhebliche, lebhaft gerötete und heiss anzufühlende Schwellung, die er für die Folge einer Quetschung oder einen Bruch eines Knochens ansah und gegen die er Eisumschläge verordnete.

San.-Rat Dr. P. hält nach den Zeugenaussagen einen Zusammenhang des Leidens, das sich später als Knochenmarkeiterung entpuppte, mit dem Unfall für wahrscheinlich, da es sicher sei, dass Knochenmarksentzündungen so plötzlich nach einer Quetschung entstehen können.

San.-Rat Dr. L. hat am 15. November 1915 einen Fundbericht erstattet. Darnach hat C. die Hilfe dieses Arztes am 12. Oktober 1915 nachm. gegen 5 Uhr in Anspruch genommen. Nach dem Röntgenbild hatte ein Bruch des linken Schlüsselbeins nicht stattgefunden. Es wurde eine Knochenmarkentzündung dieses Knochens mit Unterhautzellgewebsentzündung und einer Körperwärme

von 39,6 Grad festgestellt. Nach ein paar Tagen wurde eine Entleerung des Eiterherdes und eine Aufmeisselung des Schlüsselbeines vorgenommen.

In einem Nachtrag vom 28. November 1915 berichtet der genannte Arzt, dass auch nach Ansicht des im Vereinslazarett tätigen Chirurgen Dr. W. stärkere Läsionen gewisser Knochen leicht die Ursache einer Knochenmarkeiterung sind.

Der Bezirksarzt Med.-Rat Dr. H. zu D. hat in einem Bericht vom 22. November 1915 es für nicht wahrscheinlich erklärt, dass die Entzündung am Schlüsselbein durch einen Unfall, besonders durch einfaches Auffallen eines Sackes, entstanden ist.

Nach einem Bericht des Bürgermeisters zu K. vom 31. Januar 1916 ist C. am 17. Jan. 1916 aus dem Krankenhaus entlassen worden und wieder zu N. gegangen.

Der Sektionsvorstand von Düsseldorf-Land hat am 5. Februar 1916 berichtet, dass C. Krankengeld nicht bezogen hat, da er nach der Entlassung aus dem Krankenhaus die Arbeit sofort wieder aufgenommen habe.

Die Mutter des C. hat am 29. Februar 1916 erklärt, dass sie auf Unfallrente nicht verzichten könne und auf Erteilung eines Bescheids bestehe, da ihr Sohn durch Unfallfolgen dauernd in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt sein werde.

4. Über den Einfluss stumpfer Verletzungen auf den Ausbruch eitriger Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung.

Die eitrige Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung ist eine Krankheit, welche vornehmlich jugendliche Personen in der Wachstumszeit befällt und meistens durch den Goldtraubenpilz (Staphylococus pyogenes aureus) oder Kettenpilz (Streptococcus) verursacht wird.

Diese Krankheitserreger gelangen in das Blut durch kleine Hautwunden (Schrunden, Kratzwunden) oder umschriebene Hautentzündungen, wie Haarbalgpusteln (Akne), Flechten (Ekzeme), Blutschwäre (Furunkel), umschriebene Zellgewebsentzündungen der Finger (Panaritien) und dergl., endlich auch durch umschriebene Schleimhautentzündungen, wie Rachenkatarrh und Mandelentzündung. Vom Blut aus werden diese Krankheitskeime aus hier nicht näher zu erörternden Gründen mit Vorliebe ausgeschieden unter der Knochenhaut, an der sogenannten Knochenknorpelfuge (der Epiphysenlinie oder Wachtumszone der Knochenhaut) und im Knochenmark.

Sind derartige Krankheitskeime nur in geringen Mengen abgelagert oder sind sie nicht besonders giftig, so werden sie durch die im Blut vorhandenen Schutzvorrichtungen vernichtet bzw. unschädlich gemacht.

Nur wenn an den genannten Stellen Krankheitserreger von besonders giftiger Beschaffenheit (Virulenz) oder in grossen Massen abgelagert werden, werden die natürlichen Schutzvorrichtungen im Körper mit ihnen nicht fertig. Die Krankheitskeime erlangen das Übergewicht und erzeugen die eitrige Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung.

Es kommt zu dem Ausbruch der Krankheit also — ohne das Dazwischentreten eines Unfallereignisses, wie einer stumpfen Verletzung — in der Mehrzahl der Krankheitsfälle, in $^3/_4$ bis $^4/_5$ aller derartigen Erkrankungen.

Bei einer kleinen Anzahl fällt jedoch einer stumpfen Verletzung eine auslösende Rolle zu. Entweder hebt die stumpfe Verletzung die Schutzwirkung des Blutes auf oder vermindert sie, vielleicht durch die allgemeine Erschütterung der gequetschten Stelle, oder die stumpfe Quetschung rief Verletzung kleiner Blutgefässe unter der Knochenhaut, an der Wachstumsgrenze (Epiphysenlinie) oder im Knochenmark mit Blutergüssen hervor.

Dann wurden die im Blute kreisenden Infektionserreger dort abgelagert, wo ihre Beförderungsbahn, eben die Blutgefässe, unterbrochen war, und fanden in dem aus den Blutgefässen ausgetretenen Blut, in welchem — weil dem Kreislauf entzogen — die Schutzkörper des Blutes völlig wirkungslos sind, die Krankheitskeime gleichzeitig einen willkommenen Nährboden.

Soll der geschilderte auslösende Einfluss eines Unfalles als wahrscheinlich gelten, so muss der Ausbruch der Erkrankung dem Unfall eigentlich auf dem Fusse folgen, d. h. wenige Stunden bis spätestens 14 Tage nach diesem festgestellt sein.

Die Erfahrung hat ferner gelehrt, dass die Gewalteinwirkung zwar eine nicht ganz geringfügige sein muss, aber doch auch keine übermässig schwere zu sein braucht. Aus einer Liste von einschlägigen 102 Fällen, die ich in der 2. Auflage meines Handbuches der Unfallerkrankungen, Bd. I, S. 425 u. ff. veröffentlicht habe, ähnelten dem Fall von C. folgende Erkrankungen:

1. Knochenmarkvereiterung des linken Schlüsselbeines einige Tage nach Druck eines schweren Korbes auf die linke Schulter bei einem 15jährigen Menschen,

2. brandige Eiterung des rechten Schlüsselbeines 14 Tage nach Tragen von Lasten auf der rechten Schulter mit Schrunden daselbst bei einem 19jährigen Menschen,

3. Eiterung des oberen Teils des linken Oberarmes 8 Tage nach Tragen eines 20 Pfund schweren Schinkens auf der linken Schulter unter Halten der Last mit der linken Hand $^1/_2$ Wegstunde lang bei einem 16jährigen Menschen.

5. Endurteil.

Das Werfen einer Last, die zwischen 75 und 150 Pfund geschätzt wird, auf die linke Schulter eines jungen Menschen, der am Unfalltage 15 Jahre 8 Monate alt war, muss als genügend grosse Gewalteinwirkung zur Erzeugung eitriger Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung des linken Schlüsselbeines angesehen werden.

Auch der zeitliche Ablauf entspricht den bei anderen — unfallsweise ausgelösten — eitrigen Knochenmarkentzündungen gemachten Erfahrungen.

Ich halte daher einen ursächlichen Zusammenhang der am 10. Oktober 1915 von San.-Rat Dr. P. festgestellten Erkrankung des C., die sich später als eine eitrige Knochenmarkentzündung des linken Schlüsselbeines erwies, mit dem Unfall vom 8. Oktober 1915 für überwiegend wahrscheinlich.

Tod an Eitersiechtum und Luftröhrenkatarrh und nicht an Magenkrebs.

An einem ärztlichen Gutachten

erläutert von Prof. Thiem-Cottbus.

In der Unfallversicherungssache des am 1. Juni 1858 geborenen, am 12. Dezember 1913 verstorbenen Schiffsarbeiters Wilhelm B. zu St. erstatte ich das von der Lagerei-Berufsgenossenschaft erforderte Gutachten nach Lage der Akten.

Das Gutachten wird darüber verlangt, ob der Tod des B. mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den Unfall vom 28. April 1913 zurückzuführen ist.

An diesem Tage wurde dem B. ein eiserner Haken zugeworfen, mittels welchem mit Kleie gefüllte Säcke hochgezogen wurden. Unglücklicherweise fing B. den Haken nicht mit der Hand auf, sondern dieser flog gegen den Hinterkopf, wodurch hier eine blutende Wunde erzeugt wurde. B. legte der Verletzung zuerst keine Bedeutung bei und ging erst am 15. Mai 1913 zu San.-Rat Dr. W.-St. Dieser stellte eine Wunde am Hinterhaupt fest mit brandiger Zellgewebseiterung der Hinterhauptsgegend in der Nachbarschaft dieser Wunde. Es wurden wegen Fortsetzung der brandig eitrigen Entzündung auf die weitere Umgebung bis zum Nacken herunter ausgedehnte Öffnungen und Gegenöffnungen nötig.

Es wird angegeben, dass B. bis auf eine vor 30 Jahren durchgemachte Lungenentzündung immer gesund gewesen sei, dass er sich aber durch die lange und schwere Krankheit schwach und elend fühle und etwas blutarm sei.

Trotzdem wird er noch als ein „mässig kräftiger Mann“ bezeichnet.

Der Arzt nahm am 5. August 1913 an, dass das Heilverfahren noch etwa 3 bis 6 Monate dauern wird, weil der Verletzte in seinem Kräftezustande sehr herunter gekommen ist und die 14 cm lange und 2 bis 4 cm breite Narbe am Hinterkopf noch Neigung zum Wiederaufbrechen und zur Fistelbildung zeigt.

Der Kranke wurde noch für voll erwerbsunfähig angesehen.

Am 25. September 1913 berichtet San.-Rat Dr. W., dass zwar der Verletzte zur Zeit noch erwerbsunfähig durch Unfallfolgen sei und dass er seit 14 Tagen an einer offenbar mit dem Unfall zusammenhängenden Bindehautentzündung auf einem Auge leide, sich aber in fortschreitender Besserung befinde, so dass in 3 bis 4 Wochen völlige Wiederherstellung und Arbeitsfähigkeit zu erwarten sei.

Am 25. Oktober 1913 jedoch schreibt San.-Rat Dr. W., dass die fortschreitende Besserung leider nicht in gewünschtem Umfange stand gehalten habe. Es habe sich ein deutlicher Zustand von allgemeiner Schwäche und Kräfteverfall eingestellt, welcher als Unfallfolge anzusprechen sei.

B. sehe sehr elend aus, huste und entleere reichlichen Schleim. Es bestehe nur zerstreuter Luftröhrenkatarrh (Bronchitis diffusa). Am 4. November 1913 teilt derselbe Arzt mit, dass B. wegen zunehmender Schwäche und Lungenverschleimung das städtische Krankenhaus in St. habe aufsuchen müssen.

Die zur Zeit bestehende völlige Erwerbsunfähigkeit könne indessen nicht allein aus Unfallfolgen hergeleitet werden, obwohl B. durch die ausgedehnte und anhaltende Flächeneiterung in seinem Kräftezustand herunter gekommen sei.

Zu berücksichtigen sei auch der körperliche Zustand, in welchem B. sich bei Eintritt des Unfalles befunden hat.

Die von den Unfallfolgen herrührende Erwerbsbeschränkung sei auf 50 % abzuschätzen.

Am 28. November 1913 ist von Dr. Julie C., Ärztin an der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu St., ein Gutachten abgegeben worden.

Darnach ist B. vom 2. bis 12. November 1913 im genannten Krankenhause behandelt und beobachtet worden.

Das Körpergewicht B.s betrug bei der Entlassung 54 kg bei einer Körperlänge von 167 cm. Innerhalb der Hinterhauptsnarbe fehlte in einer Fläche von 9 cm die Oberhaut. Es bestand nur geringe Absonderung, die aber nicht eitriger Art war.

Die Drüsen am Halse waren geschwollen. Es wurden über beiden Lungen in ihrer ganzen Ausdehnung rasselnde und giemende Geräusche gehört. Im Röntgenbild war eine starke Zeichnung der Luftröhrenäste und leichte Verschattung beider Spitzen zu sehen.

Der schleimig-eitrige Auswurf enthielt keine Schwindsuchtsstäbchen. Die Wassermannsche Blutuntersuchung hatte keinen auf Syphilis deutenden Erfolg.

Die Ärztin nimmt an, dass B. schon vor dem Unfall in keinem sehr guten Kräftezustand gewesen, aber durch die Eiterung noch weiter herunter gekommen ist.

Ferner wird die Vermutung ausgesprochen, dass B. durch seinen allgemeinen schlechten Kräftezustand zu der Lungenerkrankung leichter geneigt (disponiert) war.

B. sei völlig erwerbsunfähig, 50 % seien auf den Unfall zu rechnen.

In einem Gutachten vom 12. Dezember 1913 schliesst San.-Rat Dr. W. namentlich aus dem schleichenden Verlauf der Zellgewebsentzündung, dass B. zur Zeit des Unfalles nicht gesund gewesen sei. 50 % der völligen Erwerbsunfähigkeit seien auf Unfallfolgen, 50 % auf die zur Zeit des Unfalles noch schlummernde und erst allmählich hervorgetretene Krankheitsanlage zu rechnen.

Dementsprechend werden B. 50 % Rente gewährt.

Am 12. Dezember 1913 ist er im städtischen Krankenhause zu St. gestorben, wo er am 27. November zum zweiten Male Aufnahme gefunden hatte.

Der Arzt Sch. an diesem Krankenhaus hat unter dem 28. Februar 1914 ein Gutachten ausgestellt, welches vom Oberarzt Dr. K. gut geheissen ist.

Bei der Leichenöffnung wurde neben den Narben am Kopf, Nacken und am Rücken allgemeiner Schwund der Gewebe, Luftröhrenkatarrh und ein kleiner Krebs des Magens mit Tochtergeschwülsten in der Leber gefunden.

Wahrscheinlich von der Weichteilverletzung am Kopf aus seien Karbunkel am Kopf, Nacken und am Rücken entstanden.

Da bei B. keine Magenstörungen vorhanden waren, sei dem Magenkrebs als Todesursache eine grosse Bedeutung nicht beizumessen.

Der allmähliche Kräfteverfall sei durch die Störung in der Heilung der Kopfwunden leicht zu erklären.

Bei der Aufnahme am 27. November 1913 habe sich B. in einem äusserst schlechten Allgemeinzustande befunden, der sich zunächst, als die Karbunkel (nicht ein Karbunkel, wie es in dem Gutachten des San.-Rat Dr. Gr. heisst) operativ entfernt worden waren, hob. Die Wunden heilten aber schwer und es trat bald wieder Kräfteverfall ein, der zum Tode führte.

Bewertung der im Vorstehenden beschriebenen Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Der Verletzte ist zum ersten Male am 18. Tage nach dem Unfall von San.-Rat Dr. W. gesehen worden. Davon, dass B. bei dem Unfall bereits krank gewesen sei, ist in diesem Gutachten nichts erwähnt.

Am Tage der Gutachtenausstellung, am 5. August 1913, also reichlich 1/4 Jahr nach dem Unfall, nennt der Arzt den B. noch „einen mässig kräftigen, etwas blutarmen Mann“.

Aus dem ersten Gutachten gewinnt man den Eindruck, dass der Arzt für den heruntergekommenen Kräftezustand nur den Unfall verantwortlich macht.

Am 25. Oktober 1913 berichtet er auch: Es habe sich ein deutlicher Zustand von allgemeiner Schwäche und Kräfteverfall eingestellt, welcher als Unfallfolge anzusprechen sei, nachdem er 4 Wochen vorher über fortschreitende Besserung berichtet hatte.

Aber am 4. November, also 11 Tage nach dem Bericht vom 25. Oktober 1913, an welchem Tage noch alles als Unfallfolge erklärt wird, heisst es plötzlich: Nur 50 % seien Unfallfolge, die anderen 50 % werden auf den Zustand gerechnet, den B. schon beim Unfall bot, ein Zustand, der, wie wiederholt bemerkt sei, niemals beschrieben worden ist. Ja, Herr San.-Rat Dr. W.

schliesst am 12. Dezember 1913 aus dem schleichenden Verlauf der Zellgewebsentzündung, dass B. zur Zeit des Unfalles nicht gesund gewesen sein kann.

Dieser Schluss erscheint, da der Verlauf einer eitrigen Zellgewebsentzündung von vielen Nebenumständen beeinflusst ist, z. B. dadurch verzögert worden sein kann, dass B. erst am 18. Tage nach dem Unfall zum Arzt gegangen ist, bis dahin also die Wunde arg vernachlässigt oder falsch behandelt hat, nicht zulässig.

Ferner befinden sich im Nacken sehr starke Muskeln und Muskelhäute (Fascien), die darunter entstandenen Eiter nicht leicht nach der Oberfläche durchlassen, sondern ein Weiterkriechen nach dem Hals und Rücken zu begünstigen.

Es ist daher der von Herrn San.-Rat Dr. W. gemachte Schluss, aus dem schleichenden Verlauf der eitrigen Zellgewebsentzündung ergäbe sich, dass B. zur Zeit des Unfalles krank und zu 50 % erwerbsunfähig gewesen sei, als gänzlich unzulässig zu bezeichnen.

Es bleibt vielmehr nach der Aktenlage unerwiesen und ist auch keinesfalls durch den Verlauf der Krankheit oder die Leichenöffnung wahrscheinlich gemacht, dass B. zur Zeit des Unfalles bereits an einem den Kräfteverfall herbeiführenden Leiden erkrankt war.

Dr. Julie C. in ihrem Gutachten hat die Behauptung des San.-Rat W. von dem Leiden, welches schon zu Zeiten des Unfalles vorhanden gewesen sein müsse, zu der ihrigen gemacht, ohne auch nur den Versuch einer Begründung zu machen.

Daraus, dass bei der Leichenöffnung ein kleiner Krebs der Magenschleimhaut mit Tochtergeschwülsten in der Leber gefunden wurde, schliesst man nun, dass San.-Rat W. und Dr. Julie C. das Richtige geahnt und getroffen haben, wenn sie meinten, es müsse schon zur Zeit des Unfalles ein den Kräfteverfall herbeiführendes Leiden bestanden haben.

Das ist wieder ein Falschschluss. Der Magen- und Leberkrebs haben nie im Leben Erscheinungen gemacht. Weder San.-Rat W. noch Dr. Julie C. haben solche genannt.

Vor allen Dingen erwähnt auch Dr. Sch. nichts davon, der doch B. 16 Tage vor dem Tode behandelt hat. Hätte es sich um ein Krebssiechtum (Kachexie) gehandelt, welches schon beim Unfall bestand, dann hätte sich doch der Kräfteverfall nicht Ende September 1913, also 5 Monate nach dem Unfall so wesentlich haben bessern können, dass Herr San.-Rat Dr. W. „von fortschreitender Besserung, der baldigen Heilung sich nähernd“, schreiben konnte.

Erst 4 Wochen darauf, nachdem der zerstreute Luftröhrenkatarrh eingesetzt hatte, kommt es zu erneutem Kräfteverfall.

Zum zweiten Krankenhausaufenthalt kommt es auch nicht etwa wegen Leber- oder Magenstörungen, sondern, weil sich, von den Kopf- und Nackennarben ausgehend, Karbunkel am Kopf, Nacken und Rücken, nicht ein Karbunkel, wie Herr San.-Rat Dr. Gr. berichtet, gebildet hatten.

Diese Karbunkulose hatte zum dritten Mal ungünstig auf den Kräftezustand eingewirkt, und dass dies die Ursache der Verschlechterung war, geht daraus hervor, dass der Kräftezustand sich zunächst nach Operation der Karbunkel hob, aber nicht für lange.

Es war zu viel auf B. eingestürmt. Er starb an Entkräftung.

Wie kann man nun diese Erklärung der behandelnden Ärzte, Dr. Julie C. und vor allem des Dr. Sch., für unrichtig erklären?

Wie kann man sagen, das alles ist Nebensache. Gestorben ist der Mann an Magenkrebs?

Der Arzt, der B. in den letzten 16 Tagen behandelt und der die Leichenöffnung gemacht hat, betont ausdrücklich: „Es lagen keine Magenstörungen vor." Der Krebs war so klein, dass man ihm eine grosse Bedeutung als Todesursache nicht beimessen kann. Der allmähliche Kräfteverfall erklärt sich leicht (und ungezwungen) aus der endlosen Eiterung, zu der sich schliesslich noch Karbunkulose gesellt hat. Auch hat doch unzweifelhaft der zerstreute, über beide Lungen verbreitete Luftröhrenkatarrh kräftemindernd gewirkt.

Dr. Julie C. hat schon darauf hingewiesen, dass die Empfänglichkeit für diesen Luftröhrenkatarrh durch die lange Eiterung gesteigert worden sei. Dem ist unbedingt zuzustimmen. Ausserdem konnten die geschwollenen Halsdrüsen Stauungsschwellungen der Luftröhrenschleimhaut bewirken und so begünstigend auf eine katarrhalische Entzündung dieser wirken.

Also der Luftröhrenkatarrh steht mindestens in so mittelbarer Beziehung zum Unfall, dass er als Unfallfolge nicht zu streichen ist.

Wir haben also drei Leiden, die allein genügen, das Leben zu vernichten, alle drei Leiden sind Unfallfolgen.

1. Langwierige Eiterung; noch beim ersten Krankenhausaufenthalt November 1913, also 7 Monate nach dem Unfall war die Nackenwunde nicht völlig verheilt oder wieder aufgebrochen.

2. Sehr starker, über beide Lungen in ihrem ganzen Umfange verbreiteter Luftröhrenkatarrh.

3. Karbunkel am Kopf, Nacken und Rücken.

Es ist unmöglich, die Bedeutung dieser drei Unfallleiden für den Todeseintritt auszuschalten. Vielmehr waren sie von wesentlicher Bedeutung.

Mit Dr. Sch. sage ich, dem Magenkrebs kann eine grosse Bedeutung als Todesursache nicht beigemessen werden. Gerade die neueren Forscher, z. B. Lubarsch (III. intern. med. Unfallkongress zu Düsseldorf), betonen den oft sehr lange schlummernden Zustand (die lange Latenz) bösartiger Geschwülste.

Wir wissen, dass es dann, wenn der Magenkrebs erst Krankheitserscheinungen macht, etwa noch $1^1/_2$ Jahre bis zum Tode dauert. Aber hier waren noch gar keine Erscheinungen des Magenkrebses aufgetreten. Von einem Krebssiechtum kann, wie ich schon nachwies, keine Rede gewesen sein, denn dann wäre es nicht im September 1913 auffallend besser mit B. gewesen. Das Krebssiechtum geht unaufhaltsam weiter.

Der Umstand, dass in der Leber schon Tochtergeschwülste gefunden wurden, beweist nicht, dass schon eine allgemeine Blutüberschwemmung mit Krebsteilen stattgefunden hat. Der Magendarmschlauch ist durch einen gesonderten Kreislaufweg mit der Leber verbunden (Pfortaderkreislauf), der hier Verschleppung von Krebszellen zulässt, ohne dass solche im allgemeinen Kreislauf erscheinen. Das Krebsleiden hätte noch lange schlummernd bleiben können. Wie lange? das kann niemand sagen.

Aber wenn wir uns darüber klar sind, dass B. nicht an Magenkrebs, sondern an Unfallfolgen gestorben ist, so hat die Berufsgenossenschaft für die Todesfolgen aufzukommen.

Sie kann nicht sagen: „Ich muss zugeben, dass zwar B. an Unfallfolgen gestorben ist, aber ich habe dafür nicht aufzukommen, denn B. wäre ja doch über kurz oder lang an Krebs gestorben."

Wenn ein Dachdecker, der an einem schon vorgeschrittenen Magenkrebs leidet, vom Dach stürzt und infolge Schädelbruches und Hirnverletzung sofort tot bleibt, so wird die Berufsgenossenschaft unzweifelhaft die Hinterbliebenenrente zahlen müssen.

Nehmen wir nun aber wirklich an, bei den Todesursachen habe der Krebs

einen gewissen wesentlichen Anteil gehabt, mehr kann man nach dem Verlauf nicht zugeben, wie Dr. Sch. sagt, von keiner grossen Bedeutung gewesen ist, dann besteht immer noch ein mittelbarer Zusammenhang zwischen Tod und Unfall.

Dieser Zusammenhang ist nicht so zu denken, dass der Krebs etwa infolge der durch den Unfall bewirkten Körperschwächung rascher gewachsen wäre. Das geschieht nicht, der Wildwuchs der Gewebe wird niemals durch Schwächung des Körpers beschleunigt. Das hat sich ja auch im Falle B. gezeigt, der Magenkrebs war klein.

Aber das steht fest: Allein an Magenkrebs ist B. sicher nicht gestorben. Räumt man dem Krebs überhaupt einen Anteil an dem Tode ein, so könnte man allerhöchstens zu folgendem Schluss kommen:

Der Krebs war so wenig vorgeschritten, dass er nur deshalb als Todesursache mit in Frage kommt, weil der Körper durch Unfallfolgen ausserordentlich geschwächt und daher die Widerstandskraft auch gegen den Krebs erheblich verringert war.

Also auch in diesem Falle käme den Unfallfolgen ein wesentlicher Anteil am Tode zu.

Meiner festen Überzeugung nach ist B. überhaupt nur an Unfallfolgen gestorben. Aber vielleicht muss man zugeben, er hätte sie überwunden, wenn er nicht noch nebenbei krebskrank gewesen wäre.

Tod an Herzschwäche als Folge eines 18 Jahre zurückliegenden Unfalls

an einem ärztlichen Gutachten

erläutert von Prof. Thiem-Cottbus.

I. Persönliches und Zweck der Begutachtung.

In der Unfallversicherungssache der Witwe des am 11. Mai 1864 geborenen, am 6. Januar 1914 verstorbenen Arbeiters Wilhelm Sch. zu L. bei Cr. erstatte ich das von dem kgl. Oberversicherungsamt zu Fr. verlangte Gutachten nach Lage der Akten.

Es handelt sich darum, ein sachverständiges Urteil darüber abzugeben, ob der Tod des Sch. mit einen von diesem am 15. April 1896 erlittenen Unfall in ursächlichem Zusammenhang steht.

II. Unfalls- und Krankheitsgeschichte

Am genannten Tage half Sch. beim Rangieren von Eisenbahnloren einer Feldbahn Wagen stossen, strauchelte dabei und fiel so hin, dass er mitten in das Geleis zu liegen kam, worauf einige Wagen über ihn hinwegfuhren (Unfallanzeige und Unfalluntersuchungsverhandlung).

Sch. wurde noch am Unfalltage in die Heilanstalt der N.-Berufsgenossenschaft zu N. aufgenommen.

Am 9. September 1896 ist Sch. von hier entlassen und am 12. September 1896 in die ärztliche Beobachtung der Dr. Alfred Schn.-Cr. getreten.

Aus dem Entlassungsgutachten aus N. ist Folgendes zu entnehmen:

Bei der Ankunft in die Heilanstalt zeigte der sehr elende Verletzte ein blasses und eingefallenes Gesicht und kleinen beschleunigten Puls. Es fanden

sich an Verletzungen eine tiefgehende Zerreissung des Mittelfleisches (Dammes) vom Hodensack bis zum Mastdarm reichend, ferner war eine starke Quetschung der Brust, ein Bruch der 7. und 8. linken Rippe, sowie eine Quetschung der linken Nierengegend mit oberflächlichen Hautabschürfungen festzustellen.

An der linken Kreuzbeinhälfte und der linken Gesässbacke, am rechten Knie und linkem Schienbein waren ebenfalls Hautabschürfungen zu sehen.

Ausserdem bestand ein Bruch der Wirbelsäule in der Lendengegend, als dessen Folgen sich nach einigen Tagen teilweise Lähmung des linken und vollständige Lähmung des rechten Beines herausstellte.

Endlich bestand noch ein Bruch des rechten äusseren Ellenbogenhöckers.

Der Kranke konnte zunächst den Harn nicht selbsttätig lassen, weshalb er durch eine Röhre (Katheter) entleert werden musste.

Die Wunden wurden entsprechend versorgt und zeigten gute Neigung zur Heilung.

Bei der Entlassung klagte Sch. über Schmerzen im Rücken bei längerem Sitzen und über Schwäche im Rücken und in den Beinen beim Gehen und Stehen. Beim Bücken und bei kräftigen Bewegungen bekomme er Schmerzen in der rechten Seite und habe das Gefühl, als wolle etwas aus dem Körper heraustreten.

Im rechten Bein sei das Gefühl noch nicht ganz wieder hergestellt. Die Rippenbruchstelle sei auf Druck noch etwas schmerzhaft.

Harn- und Stuhlentleerung sei noch etwas erschwert. Von dem Ellenbogenbruch habe er keine Beschwerden mehr.

Nach dem tatsächlichen Befunde waren die tiefe Risswunde am Damm und die übrigen Wunden fest geheilt und fest vernarbt.

Die Lendenwirbelsäule war an der Bruchstelle nach hinten und links verbogen. Die Lendenwirbel waren etwas verdickt.

In dem rechten Hüftgelenk waren Beugung und Abspreizung des Oberschenkels etwas behindert, sonst bestand an den Gliedmassen keine Bewegungsbeschränkung. Nur Drehungen des rechten Vorderarmes wurden noch als mässig schmerzhaft bezeichnet. Auch war der rechte Arm gegen links um $^1/_2$ bis 1 cm an Umfang schwächer.

Der rechte Oberschenkel zeigte gegenüber dem linken Minderumfänge bis zu $3^1/_2$ cm.

Der Kniescheibenreflex war beiderseits stark herabgesetzt. Beim Stehen mit Augen- und Fussschluss trat geringes Schwanken ein. Gang mit Stock noch etwas unsicher.

Es bestanden noch etwas erschwertes Harnlassen und träger Stuhlgang.

Es wurde völlige Erwerbsunfähigkeit angenommen.

Zur erneuten Untersuchung, Beobachtung und Behandlung befand sich Sch. vom 3. November bis 18. Dezember 1896 in N.

Es ist in dem Gutachten vom 18. Dezember 1896 jetzt auch von einem rechtsseitigen Beckenbruch (nachweisbare harte Resistenz in der r. Beckenhälfte) die Rede. Im übrigen war der tatsächliche Befund wie bei der ersten Entlassung.

Schwäche der Beine und des Kreuzes, starke Abmagerung des rechten Beines, Schmerzen in der rechten Unterleibsseite, vornüber und seitlich geneigter Gang sind auf den vorhanden gewesenen Wirbelbruch zu beziehen.

Den Klagen über mangelhafte Esslust wurde durch Darreichung innerer Mittel begegnet. Im übrigen wurden nur Bäder verabfolgt. da Sch. behauptete, dass nach Massage die Schmerzen schlimmer würden.

Die Anschaffung eines Korsetts wurde nicht für nötig erachtet, dagegen noch eine mehrwöchige Behandlung des Becken- und Wirbelbruches durch Streckbehandlung im Schwebebett empfohlen.

Am 16. Januar 1897 wurde daher Sch. nochmals in N. aufgenommen und von hier am 25. März 1897 entlassen.

Im Gutachten vom 26. März 1897 wird angeführt, dass Sch. bei der Entlassung über Spannen in der linksseitigen Kreuzgegend nach längerem Gehen, ferner über Stiche in der rechten Unterleibsgegend beim Antreten und scharfen Auftreten und über Schwäche des rechten Beines klagte. Nach langem Sitzen wurde ihm das Aufstehen sauer. Er vermöge eine halbe Stunde ohne Unterbrechung zu gehen und glaube, wieder leichte Arbeit verrichten zu können.

Tatsächlich wurde festgestellt, dass die Ausbiegung der Lendenwirbelsäule nach hinten flacher geworden ist. Der Ausbiegungsbezirk ist nicht druckempfindlich. Bei tiefem Eindruck auf die verdickte Stelle der rechten Beckenhälfte wird noch leichte Druckempfindlichkeit angegeben.

Der rechte Oberschenkel hatte 20 cm oberhalb der Kniescheibenmitte gegenüber dem linken nur noch einen Minderumfang von 2 cm. Der rechte Unterschenkel liess in Wadenhöhe gegenüber dem linken einen Minderumfang von $^1/_2$ cm erkennen (31,2 : 31,7 cm).

Die Bewegungen in sämtlichen Gelenken des rechten Beines und die Seiten- und Drehbewegungen des Rumpfes sind frei ausführbar. Dagegen ist die Rumpfbeugung noch behindert, so dass mit durchgedrückten Knieen beim Bücken die Fingerspitzen 20 cm vom Erdboden ab bleiben.

Sch. hielt sich und ging gerade und aufrecht, wenn er eine Binde fest um die Lendengegend angelegt hatte. Er erklärte sich imstande, so eine halbe Stunde in gehöriger Weise gehen zu können. Ohne diese Binde ging er in seiner früheren, nach vorn und rechts geneigten stark drehenden Weise.

Die Unterarme waren beiderseits an Umfang gleich, der rechte Oberarm aber $^1/_2$ cm schwächer als der linke. Der Bruch der 7. und 8. linken Rippe, die Zerreissung des Mittelfleisches und Mastdarmes sowie die Lähmung der Beine und der Blase waren als für die Erwerbsfähigkeit folgenlos abgeheilt zu bezeichnen.

Die Erwerbsbeschränkung des Sch. wurde auf 50 % geschätzt. Dieser Schätzung schloss sich Herr San.-Rat Dr. Bl. am 2. April 1897 an.

Gegen diese Festsetzung hat Sch. Berufung beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu B. eingelegt.

Dieses hat eine Untersuchung des Sch. durch den Kreisphysikus San.-Rat Dr. L. in Cr. veranlasst.

Das entsprechende Gutachten ist am 23. Mai 1897 ausgestellt und kommt zu dem Schluss, dass Sch. durch Unfallfolgen um 80 % in der Erwerbsfähigkeit beschränkt sei.

Die Beschreibung des tatsächlichen Befundes im L.schen Gutachten weicht nur in unwesentlichen Stücken, z. B. bezüglich des Ganges und der Haltung von den N.er Beschreibungen ab. Auch legt San.-Rat Dr. L. einen grösseren Wert auf den Beckenbruch als auf den Wirbelbruch, den er anzuzweifeln geneigt ist.

Das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu B. hat daraufhin in seiner Sitzung vom 24. Juni 1897 die Rente auf 80 % erhöht.

Auf den eingelegten Rekurs hin hat das Reichsversicherungsamt in der Sitzung vom 6. Dezember 1897 die Rente auf 60 % festgesetzt.

In dem Urteil wird betont, wie bezüglich des tatsächlichen Befundes die Doktoren D., H. und Bl. einerseits und Dr. L. andererseits übereinstimmen.

Nach Ansicht des Rekursgerichts kann Sch. sowohl leichte Arbeiten im Sitzen verrichten als auch stehend und gehend jede Erwerbstätigkeit leisten, welche nicht grössere Anforderungen an die Körperkräfte stellt und nicht längere Zeit andauert.

Eine am 16. Januar 1898 durch Dr. G.-Cr. vorgenommene Untersuchung des Sch. ergab keine wesentlichen Änderungen. Dr. G. beschreibt, dass die Haltung bei fest aneinander geschlossenen Füssen eine stark nach vorn geneigte sei, ebenso beim Gehen, welches mit einem gewissen Nachschleppen des rechten Beines geschieht.

Am 23. Mai 1898 teilt die Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt der Provinz Br. der Z.-Berufsgenossenschaft mit, dass dem Sch. eine Invalidenrente von jährlich 126 M. seit dem 3. September 1897 bewilligt sei.

Eine Untersuchung des Sch. durch Dr. G. vom 7. Februar 1899 ergibt stark nach vorn gebeugte Haltung, vollkommene Streckung oder weitere Beugung des Rumpfes ist weder aktiv noch passiv möglich. Gehen unbeholfen und ohne Benutzung eines Stockes kaum möglich. Die rechte obere und untere Gliedmasse sind schwächer als die linksseitige. Kniescheibenklopfzuckungen beiderseits erloschen.

Eine Untersuchung durch San.-Rat Dr. Bl. vom 28. April 1900 zeigte denselben Befund wie bei der letzten Entlassung aus N. Es werden 60% Dauerrente empfohlen.

Die diesem Gutachten beigefügten Photogramme lassen die stark vornüber geneigte Rumpfhaltung des Sch. erkennen.

Am 12. Mai 1900 bescheinigt San.-Rat Dr. Bl., dass die Begleitung des Sch. durch seine Ehefrau sowie die Benutzung von Fuhrwerk notwendig war.

Auf ein Ersuchen der Berufsgenossenschaft an Sch. vom 27. Juli 1912, ihr den Namen seines Arbeitgebers anzugeben, antwortet Frau Sch. unter dem 29. Juli 1912, dass ihr Mann schon seit Jahr und Tag immerfort krank sei.

Am 30. August 1913 berichtet auch der Amtsvorsteher, dass Sch. seit mehreren Jahren nicht mehr für Lohn gearbeitet habe, dazu auch nicht imstande sei.

Am 15. Januar 1914 ersucht die Berufsgenossenschaft den Dr. A.-Cr., der ihr Rechnungen über Behandlung des Sch. eingesandt hatte, ihr mitzuteilen, ob die von ihm behandelten Leiden zweifellos Unfallfolgen seien.

Am 1. Februar 1914 hat Herr Dr. A. berichtet, dass Sch. von ihm an allgemeiner erheblicher Körperschwäche als Folgen eines Blasen-Nieren- und dadurch hervorgerufenen Herzleidens behandelt worden sei.

Hierauf ist der Vertrauensarzt der Z.-Berufsgenossenschaft, Dr. Sch., aufgefordert worden, zu dem Bericht des Dr. A. Stellung zu nehmen.

Dieser Arzt hat am 9. Februar 1914 berichtet, dass Sch. kurz nach dem Unfall vom 15. April 1896 Harnverhaltung gehabt habe, die aber bald zurückgegangen sei.

Seit 1898 sei in den ärztlichen Gutachten auch von einer mässigen Erschwerung der Harnentleerung nicht mehr die Rede.

Wenn sich jetzt mehr als 17 Jahre nach dem Unfall Blasen- und Nierenleiden und hierdurch bedingt ein Herzleiden eingestellt hätten, so könnte diese nicht mehr als späte Folge des Unfalles angesehen werden.

Inzwischen hatte der Genossenschaftsvorstand von dem Tode des Sch. erfahren und dies am 9. Februar 1914 der IV. Sektion mitgeteilt.

Der Sektionsvorstand hat darauf beim zuständigen Amtsvorsteher darnach gefragt, welcher Arzt den Sch. zuletzt behandelt hat und welche Todesursache dieser Arzt angegeben hat.

Der Amtsvorsteher hat als diesen Arzt Dr. A. bezeichnet.

Die Bezahlung der von Dr. A. bereits früher eingereichten Rechnung wurde abgelehnt, weil die Leiden, an denen Sch. behandelt war, nicht Unfallfolge seien.

Am 30. April 1914 hat Frau Sch. durch den Amtsvorsteher Witwenrente beantragt.

Nunmehr hat der Sektionsvorstand Herrn Dr. A. zum Bericht aufgefordert.

Inzwischen hatte der Sektionsvorstand auch die Akten der Landesversicherungsanstalt Br. eingeholt und daraus Abschrift genommen von 2 Gutachten des Dr. G. und einem Bericht des Gemeindevorstehers L.

Das erste G.sche Gutachten ist das Ergebnis einer am 10. November 1910 vorgenommenen Nachuntersuchung des Sch. Darnach ist seiner Zeit (3. September 1897) die Invalidenrente bewilligt worden wegen „linksseitigen eitrigen Mittelohrkatarrhs, beginnenden Lungenspitzenkatarrhs mit blutigem Auswurf, Abmagerung der rechten Gliedmassen."

Bei der Nachuntersuchung wird die Gesichtsfarbe blass, der Ernährungszustand wie vor 6 Jahren, die Haltung noch mehr nach vorn gebeugt wie früher gefunden.

Armumfänge sind jetzt beiderseits gleich, Ohreiterung nicht mehr vorhanden. Im ganzen sei keine Besserung eingetreten. Als Arbeitsleistungen des Sch. werden genannt: Kleinigkeiten im Häuslichen, Kuhhüten, Kartoffelschälen, Kochen, Ausfegen.

Der Gemeindevorsteher L. bescheinigt unter dem 16. Dezember 1912, dass Sch. seit langen Jahren keine Lohnarbeit habe verrichten können. Er habe nur, solange er nicht krank war, seine eigene Kuh gehütet, auch manchmal seiner Ehefrau etwas Holz zum Feuern in die Küche besorgt.

Das zweite (der Zeit der Ausstellung nach das erste) erstattete Gutachten ist vom 9. August 1904 ausgestellt.

Es wird das Aussehen Sch.s jetzt als ein ziemlich gesundes bezeichnet. An den Lungen wurde etwas Krankhaftes damals nicht gefunden.

Aus dem linken Gehörgang floss dauernd Eiter.

Als Unfallfolgen werden genannt: stark nach vorn geneigte Rumpfhaltung, aus der ein Aufrichten nicht möglich ist, stark hinkender Gang, geringerer Umfang des rechten Armes und Beines gegenüber den linken Gliedmassen.

Im ganzen wird Sch. noch für erwerbsunfähig im Sinne des Invalidengesetzes gehalten.

Das Gutachten des Dr. A. ist vom 23. Juni 1914 ausgestellt.

Darnach ist von diesem Arzt Sch. zum ersten Mal am 23. Juni 1913 untersucht worden.

Sch. sah sehr elend aus, hatte eine grünlich-gelbliche Gesichtsfarbe und bewegte sich mühsam in stark gekrümmtem Zustand.

Im Vordergrund des Krankheitsbildes stand und beherrschte dieses eine erhebliche Herzschwäche. Der am 24. Juni 1913 untersuchte Harn war eiweissfrei.

Es sei also ein Irrtum seinerseits gewesen, dass er am 9. Februar 1914 der Berufsgenossenschaft berichtet habe: „Sch. habe ein Nierenleiden."

Bis 6. Januar 1914 hat dann Dr. A. von Sch. nichts mehr gehört.

An dem genannten Tage lag Sch. schon im Todeskampf. Es bestand Bewusstlosigkeit, grosse Atemnot, starke Herzschwäche und Bauchwassersucht sowie Schwellung der unteren Gliedmassen infolge von Hautwassersucht. Sch. starb wenige Stunden nach dem Besuch des Arztes an Herzschwäche.

Dr. A. schildert dann den Verlauf nach den Akten, macht darauf aufmerksam, wie die bei der letzten Entlassung aus N. festgestellte gerade Haltung bald durch eine vornüber geneigte, durch Streckung nicht mehr zurückzubringende ersetzt worden sei.

Er hält es, da beim Unfall eine Brustquetschung stattgefunden hat, für wahrscheinlich, dass auch das Herz gequetscht worden sei.

Auch habe die Summe aller Verletzungen ein Siechtum herbeigeführt, zudem auch die kümmerlichen Lebensverhältnisse beigetragen haben.

Darnach sei der durch Herzschwäche herbeigeführte Tod als Unfallfolge aufzufassen.

Dr. Sch. ist der Ansicht, dass sich die Folgen einer etwa beim Unfall erlittenen Herzquetschung früher, innerhalb von 2 Jahren hätten zeigen müssen. Die Berufsgenossenschaft hat darauf die Ansprüche der Witwe abgelehnt.

III. Bewertung der im Vorstehenden wiedergegebenen Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Meiner Meinung nach kann es keinem Zweifel unterliegen, dass Sch. an allgemeiner Körperschwäche, einem schweren körperlichen Siechtum und an Herzschwäche gestorben ist.

Ob die Herzschwäche lediglich eine Teilerscheinung des allgemeinen körperlichen Siechtums war oder eine selbständige Erkrankung, durch eine chronische Entartung des Herzmuskels bedingt, lässt sich, da eine Leichenöffnung nicht gemacht worden ist, nicht feststellen. Eine solche Herzmuskelentartung könnte sich an die unzweifelhaft beim Unfall erfolgte starke Brustkorbquetschung, bei der es zum Bruch der 7. und 8. linken Rippe kam, angeschlossen haben. Es kann jahrelang dauern, ehe es nach einer solchen Herzquetschung zum Nachlassen oder Versagen der Herztätigkeit kommt. Auch ist zu beachten, dass Sch. bei der ersten Aufnahme in N. einen kleinen beschleunigten Puls hatte.

Es ist also keineswegs unmöglich, dass die Herzschwäche die Folge einer durch den Unfall hervorgerufenen, sehr allmählich in Erscheinung getretenen Herzmuskelentartung war, zumal die Berufsgenossenschaft seit dem Jahre 1900 gar keine Untersuchung des Sch. mehr hat vornehmen lassen. Die Zunahme der Herzschwäche könnte sich wohl innerhalb dieser 13 Jahre, in denen seitens der Berufsgenossenschaft keine ärztliche Kontrolle mehr geübt wurde, gebildet haben.

Es ist ja auch ausgeschlossen, dass diese Herzschwäche erst plötzlich aufgetreten ist, als sie Dr. A. am 23. Juni 1913 feststellte. Damals muss sie schon längst, jahrelang, nach dem Befunde zu urteilen, bestanden haben.

Nun haben wir in der Zeit vom Jahre 1900 bis 1913 zwar ärztliche Untersuchungen zur Verfügung, die im Auftrage der Landesversicherungsanstalt Br. unternommen wurden.

Nach der einen Untersuchung aus dem Jahre 1904 wurde das Aussehen des Sch. als ein ziemlich gesundes bezeichnet. Die Lungen zeigen nichts Krankhaftes mehr, nur bestand noch Eiterausfluss aus dem Ohr.

Am 10. November 1910 wird die Gesichtsfarbe Sch.s als blass bezeichnet, der Ernährungszustand wie vor 6 Jahren geschildert.

Aus diesen beiden Bekundungen kann man nicht auf damals schon vorhanden gewesene schwere Herzschwäche schliessen, die Betonung der blassen Gesichtsfarbe lässt nur eine Zunahme des körperlichen Siechtums erkennen, das wir ja aus zahlreichen anderen Bekundungen kennen gelernt haben.

Da also bis zum Jahre 1910 — 14 Jahre nach dem Unfall — noch keine besonders auffallend hervorgetretenen Zeichen einer so zu sagen selbständigen Herzschwäche geschildert werden, möchte ich es zwar nicht für unmöglich halten, dass diese Herzschwäche ein selbständiges, durch die am 15. April 1896 erlittene Brustquetschung hervorgerufenes Leiden gewesen ist, aber immerhin für wenig wahrscheinlich. Denn in diesem Falle hätte sich doch früher etwas von beschleunigter oder geschwächter Herztätigkeit zeigen müssen.

Es bleibt also nur übrig anzunehmen, dass die Herzschwäche, welche schliesslich zum Tode führte, eine Teilerscheinung des allgemeinen körperlichen Siechtums war.

Denn es ist nichts bekannt geworden, was uns die am 23. Juni 1913 festgestellte Herzschwäche als auf andere Weise entstanden erklären könnte. Es ist nichts von Gelenkrheumatismus oder einer anderen infektiösen Erkrankung, wie etwa Influenza, erwähnt.

Woher kam also das körperliche Siechtum? Wenn jemand mit 80 Jahren an allgemeiner Körperschwäche stirbt, so ist uns das geläufig, wir sprechen, die Ursache andeutend, von Altersschwäche.

Wenn aber jemand in noch nicht vollendetem 50. Lebensjahre an Körper- und Herzschwäche stirbt, so müssen wir nach Gründen für diese in diesem Alter unbekannte Körper- und Herzschwäche suchen.

Ohne weiteres werden wir die Leiden ausschliessen können, die zur Invaliditätserklärung führten, die Ohreiterung und den Lungenspitzenkatarrh.

Die Lungenerkrankung war schon im Jahre 1904, die Ohreiterung im Jahre 1910 beseitigt.

Bleiben also als Ursachen des körperlichen Siechtums nur die schweren Verletzungen vom 15. April 1896 und deren Folgezustände.

Schritt für Schritt erfahren wir von Verschlechterung der Unfallfolgen.

Bei der letzten Entlassung aus N. (26. März 1897) waren die Seiten- und Drehbewegungen des Rumpfes frei ausführbar und nur die Rumpfbeugung etwas eingeschränkt, so dass beim Bücken mit durchgedrückten Beinen die Fingerspitzen 20 cm vom Erdboden abbleiben.

Sch. ging und hielt sich gerade und aufrecht und erklärte so $^1/_2$ Stunde lang in gehöriger Weise gehen zu können, wenn er um die Lendengegend eine feste Binde trug.

Schon bei der Untersuchung durch Kreisarzt Dr. L. 8 Wochen später (23. Mai 1897) heisst es: „Der Gang ist ziemlich stark nach vorn und rechts geneigt und muss der Körper auf einen Stock gestützt werden."

Trotzdem nahm damals das Reichsversicherungsamt an, dass Sch. nicht nur leichte Arbeiten im Sitzen, sondern auch stehend und gehend jede Erwerbstätigkeit zu leisten vermöge, welche nicht grössere Anforderungen an die Körperkräfte stellt und nicht längere Zeit andauert.

Untersuchung durch Dr. G. am 7. Januar 1898: Haltung nach vorn geneigt mit Nachschleppen des rechten Beines.

Untersuchung durch Dr. G. am 7. Februar 1899: Stark nach vorn gebeugte Haltung, vollkommene Streckung oder weitere Beugung des Rumpfes unmöglich. Gehen unbeholfen und ohne Benutzung eines Stockes kaum möglich.

Bei diesem Befund wäre eine Rentenerhöhung am Platze gewesen.

Es hat sich aber bei den Berufsgenossenschaften die beim Missbrauch der Behauptung angeblicher Verschlimmerung erklärliche Gepflogenheit ausgebildet, Rentenerhöhungen nur auf Antrag der Verletzten eintreten zu lassen.

Die dem Bl.schen Gutachten (28. April 1900) beigegebenen Photogramme lassen die stark vornübergeneigte Rumpfhaltung erkennen. Auch bescheinigt San. Rat Dr. Bl. die Notwendigkeit des Fahrens und die Begleitung durch die Frau, also einen gewissen Grad von Hilflosigkeit.

Dr. G. 9. August 1904: Stark nach vorn geneigte Rumpfhaltung, aus der ein Aufrichten nicht möglich ist, stark hinkender Gang.

10. November 1910 Dr. G.: Gesichtsfarbe blass, die Haltung noch mehr nach vorn gebeugt als früher.

27. Juli 1912 berichtet Frau Sch., dass ihr Mann seit Jahr und Tag immerfort krank sei.

30. August 1912 Amtsvorsteher: Sch. hat seit mehreren Jahren nicht für Lohn gearbeitet, ist auch dazu nicht imstande.

Gemeindevorsteher L. am 16. Dezember 1912: Sch. hat seit langen Jahren nicht für Lohn gearbeitet, an einzelnen Tagen, an denen er nicht krank war, seine Kuh gehütet und Holz zum Feuern besorgt.

Dr. A. 23. Juni 1914: Sehr elendes Aussehen, grünlich-gelbe Gesichtsfarbe, mühsames Fortbewegen in stark gekrümmtem Zustande. Erhebliche Herzschwäche.

6. Januar 1914: Starke Herzschwäche, Atemnot, Bauch- und Beinwassersucht.

IV. Endurteil.

Man hat den Eindruck, als habe es sich bei Sch. um eine durch die Wirbel- und Beckenverletzung veranlasste, immer mehr an Ausdehnung zunehmende Versteifung der Wirbelsäule gehandelt, wie sie Bechterew, Strümpell und Marie beschrieben haben. Diese führt schliesslich auch zur Unbeweglichkeit oder Schwerbeweglichkeit des Brustkorbes und zur Unfähigkeit des Fortbewegens des ganzen Körpers.

Diese Bewegungsbehinderung muss schädigend auf ein vielleicht schon beim Unfall geschädigtes Herz wirken im Sinne von Schwächung der Herzmuskulatur Mangel an Bewegung wirkt hier vernichtend. Besteht doch die einzig wirksame Bekämpfung einer derartigen Herzmuskelschwäche in vernünftiger Gymnastik (Oertelsche Kur) mit Bergansteigen, wobei auch eine ausgiebige Atemgymnastik erzwungen wird.

Zu diesen und ähnlichen Bewegungen war der Körper des Sch. infolge der Unfallverletzungen und ihrer immer schwerer auftretenden Folgeerscheinungen nicht mehr fähig und es musste zum Tode durch Herzschwäche kommen, die als eine Teilerscheinung des allgemeinen, durch den Unfall hervorgerufenen Körpersiechtums und der Folge der zunehmenden Wirbelversteifung, also als Unfallfolge aufzufassen ist.

Cottbus, den 3. Februar 1915.

Besprechungen.

Rumpf, Leitsätze für Ärzte, Behörden und Versicherungsgesellschaften zur Beurteilung und Behandlung von nervösen Unfallerkrankungen bei Entschädigungsansprüchen. (Deutsch. med. Wochenschr. 19/16.) Die Mehrzahl der nervösen Erkrankungen nach Unfällen besteht in Schreckneurosen und Neurosen nach Kopfkontusion. Bei beiden fehlen organische Störungen und schwere Krankheitserscheinungen. Die Heilung erfolgt um so schneller, je weniger Aufregungen, auch wegen des Entschädigungsverfahrens, erfolgen. Die Kommotionsneurosen nach Schädelbrüchen nehmen häufig keinen so günstigen Verlauf, wenn auch manchmal eine weitgehende Wiederherstellung erfolgt. Alle Unfallverletzten sollen bald eingehend untersucht werden, wobei auch der Blutdruck, die chemische, mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Urins und anderer Sekrete sowie des Blutes und die der Augen und Ohren und die elektrische Untersuchung notwendig werden kann. Die durch den Unfall bedingte Schädigung ist möglichst rasch festzustellen und durch Kapitalabfindung zu beseitigen. An Simulation soll nicht immer gedacht werden, auch die mit dem Entschädigungsverfahren verknüpften Aufregungen genügen in vielen Fällen, die Arbeitsfähigkeit zu lähmen. Wird die Kapitalsabfindung verweigert, so muss eine Rente vorgeschlagen werden, welche, sorgsam ärztlich erwogen, eine fallende sein kann. Wenn, wie oft, der Verletzte gar nicht den Wunsch hat, zu genesen, um eine möglichst hohe Rente zu erlangen, und sich das ärztlich nachweisen lässt, so hat er die Folgen zu tragen. Hammerschmidt-Danzig.

Horn, Arzt und Haftpflichtgesetz. (Ärztl. Sachverst.-Ztg., Nr. 7.) Auf Grund der Überlegung, dass von dem grossen Heere der Eisenbahn- und Strassenbahnunfallverletzten nur wenige schwerwiegende Schädigungen erleiden, die Mehrzahl sich aus Unfallneurotikern zusammensetzt, die bei geeigneter Behandlung, vor allem rechtzeitiger Abfindung ausnahmslos in wenigen Jahren heilen, kommt Horn zur Aufstellung folgender Thesen:

I. Jeder Haftpflichtprozess ist zu vermeiden. Zu diesem Zwecke dient 1. der ausserordentliche Vergleich, 2. Einigung auf eine dreigliedrige Ärztekommission oder Herbeiführung eines Gutachtens einer anerkannten unparteiischen Autorität, 3. obligatorisch einzuführender Sühneversuch, 4. Anzeigefrist von 20 Tagen nach dem Unfalle.

II. Jeder Haftpflichtprozess ist abzukürzen. Dazu dient 1. die Vermeidung der Trennung des Verfahrens nach Grund und Höhe des Anspruchs, 2. Kapitalabfindung kann statt der Rente durch das Prozessgericht auch auf Antrag des Haftpflichtigen anerkannt werden, 3. gesetzlich festgelegte Begrenzung der Rentenzahlung auf höchstens 5 Jahre unter Ausschluss neuer Klageerhebung. E. Jungmann-Berlin.

Chop, z. Zt. im Felde, Beiträge zur Extremitätenteratologie. (Med. Klinik, Nr. 15.) An der rechten Hand sind regelmässig entwickelt Daumen, Zeigefinger und kleiner Finger; an Stelle des Mittel- und Ringfingers klumpenförmige, fleischig-konsistente Massen und Veränderungen, entstanden durch zwei noch jetzt nachweisbare amniotische Bänder, das obere dicht unterhalb des Fingergrundgelenkes, das zweite in Höhe des Nagelgelenkes an beiden Fingern. E. Jungmann-Berlin.

G. Seiffert und **O. Niedeick,** Schutzimpfung gegen Ruhr. (Münchn. med. Wochenschr., Nr. 9, 1916.) S. und N. fassen das Ergebnis ihrer Untersuchungen dahin zusammen, dass eine Schutzimpfung gegen giftarme Ruhrstämme ohne grössere Impfreaktion unter genügender Bildung von Antikörpern möglich ist. Die Impfung scheint einen ausreichenden Schutz gegen Ansteckung mit Ruhrbazillen zu gewähren.

Erfurth-Cottbus.

Bode, Eukalyptol-Mentholinjektionen zur Behandlung postoperativer Bronchitiden und Pneumonien. (Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 9.) Verf. empfiehlt bei postoperativen Bronchitiden und Pneumonien die intramuskuläre Injektion von Eukalyptol-Menthol. B. hat damit gute Erfolge gehabt, auch bei tracheotomierten, an Diphtherie leidenden Kindern gingen die Katarrhe schnell zurück und es schien, als ob die Beläge sich schneller abstiessen. Erfurth-Cottbus.

Brodzki-Flensburg, Beitrag zur Kenntnis des kausalen Zusammenhanges zwischen Angina und Gelenkrheumatismus und deren mögliche Folgen auf die Wehrfähigkeit. Bei 610 Mandelentzündungen in 17 Kriegsmonaten trat in 10% akuter Gelenkrheumatismus als Folgeerscheinung auf. Er empfiehlt daher zur Vermeidung der Mandelentzündung frühzeitige Entfernung der Mandel, sobald sie vergrössert ist oder katarrhalische Erscheinungen aufweist. E. Jungmann-Berlin.

Paul Krause-Berlin, Über die Technik des Geschosssuchens und eine Röntgenmessung ohne Apparate. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 14.) Bei frischer Verletzung genügen zwei Röntgenaufnahmen, die in genau senkrechter Richtung zueinander herzustellen sind. Bei älteren Verletzungen empfiehlt sich die Anwendung eines Messapparates, der aus einem gleichseitigen, aus Bleiblech hergestellten Dreieck besteht, dessen Seiten ungefähr 8 cm lang sind. Beschreibung der Anwendung ist im Original nachzulesen. E. Jungmann-Berlin.

Küttner, Fremdkörperschicksal und Fremdkörperbestimmungen. Kriegschirurgentag in Berlin. (Deutsch. med. Wochenschr. 19/16. Vereinsberichte.) Fremdkörper müssen entfernt werden, sobald sie lästig sind oder durch ihre Lage gefährlich werden — Druck auf den Nerv, Rückenmark, Auge, Lage in der Herzwand. Schneller Lagewechsel des Fremdkörpers findet nur statt, wenn er in einer Flüssigkeit liegt. Er muss trotz ruhender Infektion entfernt werden, wenn er in Gelenken oder im Gehirn liegt. Auch die Giftwirkung kommt in Betracht. Besonders das Mantelgeschoss führt zu einer verhältnismässig schnellen Resorption des Bleis, weil es ein „kleines galvanisches Element“ darstellt. Man hat 5,5 mg Blei pro die im Harn feststellen können. Bleigeschosse aus dem Knochen soll man stets entfernen.

Hammerschmidt-Danzig.

Bier-Berlin, Die Gasphlegmone im wesentlichen eine Muskelerkrankung. (Med. Klinik, Nr. 14.) Bier fasst die Gasphlegmone als eine fäulige Gärung des Muskels auf. Die Muskelsubstanz selbst ist erkrankt, nicht seine Scheiden und Zwischräume. Die Erkrankung hat verschiedene Grade von der einfachen Verfärbung bis zum vollständigen Zerfall in Brei. Als Erreger kommt der Fränkelsche Bazillus allein in Betracht. Bier heilt die Gasphlegmone ohne Operation durch ein konservatives Verfahren, über das er später Veröffentlichungen geben wird. E. Jungmann-Berlin.

Payr-Leipzig, Über Gasphlegmone. (Med. Klinik, Nr. 17.) Zurückweisung der Bierschen Anschauung, dass Gasphlegmone eine nahezu spezifische Erkrankung des Muskelgewebes ist. Payr unterscheidet im Gegensatz zu Bier epi- und subfasciale Formen. Er empfiehlt dringend bei der Gasphlegmone ausgedehnte Inzisionen.

E. Jungmann-Berlin.

Lonhard, Zur Verhütung der Gasphlegmone und anderer Folgestände schwerer Verletzungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 19/16.) L. schlägt folgende Leitsätze vor: Operative Behandlung und möglichste Ausschneidung jeder Granatwunde, soweit dem Verletzten Operation und Narkose zugemutet werden können. Bei Grenzfällen Vorbereitung für die Operation durch Hebung der Herzkraft mittelst Herzmittel und besonders durch Sauerstoffüberdruckatmung. Anwendung der offenen Wundbehandlung bei allen grösseren und tiefer greifenden Wunden mit Gefahr der Nachblutung oder Eiterung, z. B. trepanierten Schädelschüssen. Operative Behandlung der Gelenksteckschüsse mit offener Wundbehandlung im gefensterten Gipsverband. Bei schwereren Schultergelenk-, Oberarm- und Oberschenkelschussbrüchen stets, bei Unterschenkelschussbrüchen tunlichst Suspension des Gliedes und Gewichtszugstreckverband mit offener Wundbehandlung. Bei allen Schultergelenkschussbrüchen Anlegen eines Gewichtszugverbandes in vertikaler oder horizontaler Richtung. Hammerschmidt-Danzig.

Ad. Hoffmann-Greifswald, Über traumatische Fisteln und ihre Behandlung. (Med. Klinik, Nr. 16.) Fistel bleibt bestehen durch Vorhandensein von Fremdkörpern oder Sekretverhaltung. Man soll operieren, wenn in 4 bis 6 Wochen keine Heilung eingetreten ist. Nur bei Knochentrennungen wird man abwarten, bis volle Konsolidation eingetreten ist. E. Jungmann-Berlin.

Hiller-Berlin-Schlachtensee, Über das Wundöl Knoll (Granugenol). (Med. Klinik, Nr. 15.) Beschreibung eines Falles von Eiterung aus vier verschiedenen Fistelöffnungen, die durch Einspritzung von Granugenol innerhalb 6 Wochen zur Ausheilung kamen.

E. Jungmann-Berlin.

C. v. Wild-Cassel, Für die offene Wundbehandlung. (Münch. med. Wochenschr., Nr. 9, 1916. Feldärztliche Beilage.) Mit der offenen Wundbehandlung lassen sich schöne Erfolge erzielen. Alle Flächen- und Höhlenwunden sind dafür geeignet, es muss nur durch Spaltung und Drainage dafür gesorgt werden, dass der Eiter gut abfliessen kann. Die offene Wundbehandlung spart Verbandstoffe und ist für den Kranken sehr angenehm, da jedes Berühren der Wunde oder des verletzten Gliedes fortfällt.

Erfurth-Cottbus.

Adolf Hoffmann-Greifswald, Zur Entnahme von Fascie zu autoplastischen Zwecken. (Med. Klinik, Nr. 13.) H. empfiehlt zur Vermeidung von Muskelbrüchen am Oberschenkel, die im Anschluss an Fascienentnahme der Fascia lata behufs Autoplastik entstehen, die Naht der Fascia lata in Längs- oder leichter Schrägrichtung.

E. Jungmann-Berlin.

Lenné, Zur Behandlung der Kriegsdiabetiker. (Deutsch. med. Wochenschr. 20/16.) Aus dem Umstande, dass Leute, die als gesunde Männer ins Feld gerückt sind, keine hereditäre Anlage aufweisen und trotzdem während des Krieges an Diabetes erkranken, schliesst L. auf einen Kriegsdiabetes, hervorgerufen durch körperliche, geistige und seelische Anstrengungen. Hammerschmidt-Danzig.

Hecht, Physikalisch-therapeutische Nachbehandlung Kriegsverwundeter. Leitfaden für Ärzte und Schwestern. Verlag W. Braumüller, Wien, Leipzig. Das angeführte Buch ist in der Hauptsache zur Heranbildung von Hilfsschwestern geschrieben, aber auch dem Nichtfacharzt und Studierenden wird es bei der Zusammenstellung physikalisch-therapeutischer Massnahmen nicht unerwünscht kommen. In kurzer prägnanter Weise werden im ersten Kapitel der Bau und die Funktionen des Bewegungs-

apparates besprochen, im zweiten ein allgemeiner Überblick über Kriegsverletzungen bes. der Extremitäten und der Folgeerscheinungen gegeben. Die folgenden Kapitel erörtern die einzelnen Behandlungsmethoden, Massage, Gymnastik, die verschiedenen Wärmeapplikationen, Elektrotherapie und schliesslich die Arbeitstherapie. Alles ist klar und einfach geschildert, zahlreiche Abbildungen erläutern den Text. Das Buch erfüllt den anfangs angegebenen Zweck durchaus und kann zur allgemeinen Verbreitung nur empfohlen werden.

E. Jungmann-Berlin.

Lohmar-Cöln, Werkstätten für Erwerbsbeschränkte. (Ärztl. Sachverständ.-Ztg., Nr. 9.) Lohmar wünscht drei Abteilungen: 1. Heil- und Gewöhnungswerkstätten, 2. Ausbildungs- und Anlernungswerkstätten und 3. Beschäftigungswerkstätten.

Von der Erkenntnis ausgehend, dass für die Erwerbsbeschränkten nicht die Rente, sondern möglichste Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit in ihrem wie der Gesamtheit Interesse gelegen ist, empfiehlt Lohmar die Einführung der Arbeitstherapie. Bei der erhöhten Arbeitsleistung merkt der Kranke selbst die fortschreitende Besserung, die Zuversicht hebt sich und damit auch die Lust an der Arbeit. Der Verletzte kommt nach Abheilung seiner Wunden in die Heil- oder Gewöhnungswerkstatt, weil hier erst die vollständige Ausheilung stattfinden soll. Diese Werkstatt soll mit Einrichtungen zur Pflege des Sports und mit Orthopädiewerkstätten verbunden sein; sie untersteht dem Arzte. Von dort aus können die Leichtbeschädigten sogleich an die Arbeit gehen, die Schwerbeschädigten müssen aber erst in die sogenannten Ausbildungs- und Anlernungswerkstätten, weil sie erst umlernen, d. h. je nach ihren Fähigkeiten eine neue Tätigkeit lernen müssen. Ganz schwer Geschädigte, die sich sonst wirtschaftlich nicht behaupten können, müssen in Beschäftigungswerkstätten, die am besten den Invalidenheimen anzugliedern sind, untergebracht werden.

E. Jungmann-Berlin.

Spitzy-Wien, Organisation und Aufbau des orthopädischen Spitals und der Invalidenschulen. (Med. Klinik, Nr. 16.) Beschreibung der von Spitzy eingerichteten Anstalt, die z. Zt. 3000 Betten umfasst. Sie besteht aus einem orthopädischen Spital, einer Bandagisten- und Mechanikerwerkstatt und einer pädagogischen Zentrale.

E. Jungmann-Berlin.

Payr, Amputationsstumpfplastik des Vorderarms für aktive Bewegung einer Handprothese. (Deutsch. med. Wochenschr. 22/16. Vereinsberichte.) 1912 Maschinenverletzung des Unterarms. Amputation des letzteren dicht über der Hand. Hautmanchette aus der Brust um den Stumpf, aus dem volar und plantar je ein ohrenartiger Lappen gebildet wurde, in die die Streck- bzw. Beugesehnen nach Teilung in ein radiales und ulnares Bündel zu geschlossenen Schlingen eingepflanzt wurden. Beide Lappen sind aktiv beweglich; eine passende Prothese soll demnächst hergestellt werden.

Hammerschmidt-Danzig.

Pochhammer, Ein Vorschlag zur Lösung des Problems der „willkürlich beweglichen künstlichen Hand". (Deutsch. med. Wochenschr. 18 und 19/16.) P. schlägt vor, durch Kreuzung eines Teiles der Muskel- und Sehnenenden bei der Stumpfplastik an Stelle der Sauerbruchschen „beweglichen Kraftwülste" bewegliche Tast- und Greifwülste am Stumpfende bei Armamputierten zu bilden, die sowohl eine „spontane Greiffähigkeit" des Armstumpfes ermöglichen als auch zur Herstellung einer „willkürlich beweglichen künstlichen Hand" verwendet werden können.

Hammerschmidt-Danzig.

Payr, Schädelschüsse. (Deutsch. med. Wochenschr. 16/16. Vereinsberichte.) Bei Streif- und Prellschüssen ist die wichtigste Frage, ob Splitterungen der Tabula interna bestehen. Oft gibt oberflächliche Anmeisselung der äusseren Tafel infolge Verfärbung der tieferen Schichten durch gleichzeitige Blutung guten Aufschluss. Bei Tangentialschüssen können infolge Explosivwirkung Knochensplitter und Gehirnmasse nach aussen geschleudert werden oder umgekehrt Knochensplitter dringen in die Gehirnsubstanz ein. Prognose der Gehirnprolapse hängt von der Entstehungsweise ab, rein mechanisch bedingte „gutartige" Prolapse sind relativ ungefährlich, bösartig die durch Infektion zustande gekommenen. Infaust sind die Fälle, zu denen eine Ventrikelinfektion oder Basalmeningitis treten, während Konvexitätseiterungen nach Freilegung zur Heilung kommen können. Durchschüsse müssen konservativ, eventuell im späteren Verlauf mit Balkenstich und Ventrikelpunktion behandelt werden. Durch Granatsplitter erzeugte Tiefenabszesse ergeben schlechte

Prognose. Der Balkenstich wird mit Erfolg bei Drucksteigerungen angewendet. Für den Fall von ausschlaggebender Bedeutung ist oft der Befund des Augenhintergrundes und das Ergebnis der neurologihchen Untersuchung. Hammerschmidt-Danzig.

Uffenerde, Zur Behandlung der Kopfschüsse. (Deutsch. med. Wochenschr. 22/16.) U. empfiehlt die Trepanation in Lokalanästhesie bei allen Fällen von Schädelverletzung mit Eiterung und Splitterung: Bei mehr oberflächlicher Verletzung und Eiterung bildet er nur einen Periostknochenlappen, der nach der Wundrevision reponiert wird, wonach dann die Haut darüber zusammengezogen und drainiert werden soll. Bei Beteiligung der Dura und Hirnsubstanz soll der Lappen „hoch stehen" und nach der Wundheilung reponiert werden. Bei tiefen, eiternden Hirnwunden und Abszessen muss immer mit Knochensplittern in der Abszesshöhle gerechnet werden — Palpation mit dem Finger! Zum Aufdecken des Hirnabszesses dient am besten eine Rekordspritze mit weiter Kanüle. Die spätere osteoplastische Deckung des Schädeldefekts soll erst 3 Monate nach der Wundheilung erfolgen. Spätabszesse sind 16 Monate nach der Verletzung beobachtet, daher muss man mit der Prognose sehr vorsichtig sein. Hammerschmidt-Danzig.

Trömmer, Schädelbasisverletzungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 22/16. Vereinsberichte.) a) Nach Gewehrschuss in den linken Nacken Sympathicusparese mit Verengerung von Augenspalt und Pupille, Gaumenparese, Zungenlähmung und -atrophie links, Lähmung des linken Stimmbandes. Infolgedessen Erschwerung des Schluckens, Hustens und Sprechens, soweit Zungen- und Gaumenlaute in Betracht kommen. Links wird salzig geschmeckt, sauer nicht. Keine Nervenkontinuitätstrennung, nur narbige Verdickung am Vagus. b) Schuss in die linke Fossa zygomatico-temporalis: Lähmung des linken Gaumens, der Rachenwand, der linken Zungenhälfte, die atrophisch ist und Entartungsreaktion zeigt, des linken Stimmbandes und des Accessorius (Atrophie des Cucullaris und Sternocleidomastoideus). Fehlen des Geschmacks für Salzig, Bitter und Sauer in der linken mittleren und hinteren Zungenhälfte. Hammerschmidt-Danzig.

Brandes, Zur Behandlung der Steckschüsse des Gehirns. (Deutsch. med. Wochenschr. 23/16.) Gehirnsteckschüsse von Mantelgeschossen werden nur operativ behandelt, wenn eine drohende Infektion oder die beginnende Erscheinung von Hirndruck es erfordert; sonst soll man abwartend sich verhalten. Bei Schrapnell- oder Granatsplittersteckschuss soll operativ eingegriffen werden, auch ohne Aussicht, die Kugel sofort bei der Operation zu entfernen. Am schonendsten ist bei der Entfernung das vorsichtige Eingehen mit dem behandschuhten Finger, um die Kugel abzutasten und zu entfernen. Wird sie nicht gefunden, so muss man sich darauf beschränken, die Zertrümmerungshöhle des Gehirns durch Tamponade offen zu halten, um bei einer einsetzenden Encephalitis den Weg nach aussen offen zu haben. Symptomatische Prolapse lassen sich erfolgreich angreifen, der Stiel des Prolapses muss durch weitere Fortnahme von Knochen befreit werden.

Sekundär wird sich auch die Entfernung des Steckschusses dann noch erfolgreich gestalten und der Kranke genesen können. Hammerschmidt-Danzig.

v. Dziembowski, Stirnhirnverletzung mit psychischen Ausfallserscheinungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 21/16.) Das wichtigste Zeichen der Stirnhirnerkrankungen ist die „allgemeine psychische Lähmung": geistige Schwäche und Stumpfheit, Gedächtnissschwäche, Benommenheit, Schlafsucht, Demenz und Blödsinn. Ferner Verlust der Liebe zu Angehörigen, der religiösen Gefühle, Energielosigkeit, Fehlen des Interesses für die Umgebung, zeitliche und örtliche Desorientiertheit. Dazwischen kommen gelegentlich Züge von Reizbarkeit und Aufregungszuständen vor. Wichtig sind die Fälle von Stirnhirnerkrankungen, bei denen ein meist heiter gestimmter Gemütszustand und ein kindisches Wesen mit unbegründeter Euphorie vorkommt, Erscheinungen, deren höherer Grad die Moria oder Witzelsucht darstellt. Gelegentlich kommen auch Störungen vor, die an eine progressive Paralyse erinnern. Hammerschmidt-Danzig.

Krause, Behandlung der septischen Gehirnerweichung und der eitrigen Gehirnhautentzündung. (Deutsch. med. Wochenschr. 17/16. Vereinsberichte.) Schussverletzungen führen nicht selten zu schweren Erweichungen der Hirnsubstanz mit und ohne Abszessbildung. Erweiterung der Knochenlücke und Spaltung der Dura bei der ersten Wundversorgung so weit, dass der blosse Finger eingeführt werden kann, sind erforderlich. Die offene Wundbehandlung ist zu empfehlen. Entsteht ein Gehirnvorfall,

so liegt ein Fremdkörper, ein Abszess oder ein encephalitischer Prozess vor. Das Grundübel muss beseitigt werden. Gegen die fortschreitende Encephalitis hilft nur die breite Eröffnung. Bei freiem Abfluss hört die Sepsis manchmal auf. Gefährlich ist die grosse Nähe der Ventrikel, deren Eröffnung durch Nekrose der Zwischenwand und nachherige Sepsis tödlich ist. Drains können leicht Decubitus herbeiführen. Die Arachnoidealmaschen schützt man am besten durch sorgfältiges Einführen von Gazestreifen vor Berührung mit Eiter. Hammerschmidt-Danzig.

Matti, Schussverletzungen des Gehirns und Rückenmarks. (Deutsch. med. Wochenschr. 21/23. 1916.) Auch bei einfachen Weichteilschüssen kommen Zeichen von Gehirnschädigung vor, daher ist ihre genaue Beobachtung erforderlich. Prellschüsse haben oft einen äusserlich intakten Knochen, doch liegt die Möglichkeit einer isolierten Fraktur der inneren Knochenlamelle des Schädeldaches vor. Bei entsprechenden Hirnsymptomen muss deshalb auch operativ eingegriffen werden, trotz scheinbar unversehrter äusserer Schädellamelle. Bei Tangentialsschüssen ist der Grad der Verletzung des knöchernen Schädels sehr verschieden. Selbst bei geringer Impression dringen Splitter des Schädeldaches oft tief in das Gehirn hinein. Bei Rinnenschüssen ist das Gehirn besonders stark verletzt. Segmental-(Tunnel-)Schüsse weisen die stärkste Zertrümmerung des Knochens und des Gehirns auf; selbst bei Fällen weniger hochgradiger Gewalteinwirkung, bei denen zunächst eine makroskopisch nicht deutlich erkennbare mechanische Läsion besteht, kann es später zu grossen Vorfallsherden, Hirnödem und Hirnprolaps, kommen. Letzterer spielt bei den Tangentialschüssen eine grosse Rolle. Der gutartige Prolaps als Folge eines einfachen Oedems des Gehirns und dadurch bedingter Raumbeengung im Schädel, macht höchstens lokale Ausfallserscheinungen, der bösartige führt zum Hirnabszess oder zur Encephalitis. Der Steckschuss ist eigentlich ein abgeschwächter Durchschuss. Hirnabszesse entstehen meist durch Traumen, aber auch auf dem Wege septischer Thrombose. Die häufigste Todesursache ist die Meningitis, besonders die Basalmeningitis.

Bei Hirnverletzungen ist eine genaue Revision der Weichteilwunden vorzunehmen, wenn nötig mit Spaltungen. Die Bekämpfung der Infektion ist die Hauptaufgabe. Tangentialschüsse sind stets zu operieren. Entsteht eine Drucksteigerung, so muss entlastet werden durch Punktion (Lumbal-, Ventrikel-) oder Balkenstich. Der bösartige Prolaps erfordert sofortigen Eingriff. Die Frage der Steckschüsse ist bis zu einem gewissen Grade die Frage der Hirnabszesse und ihre Behandlung. Unter den Spätfolgen kommen die Späterweichungen und Spätabszesse in Frage, namentlich auch die Epilepsie, eine Gefahr, die besonders gross ist bei zu früher Deckung von Defekten.

Die Rückenmarkschüsse sind die traurigsten Kriegsverletzungen. Man muss partielle und vollständige Querschnittsverletzungen unterscheiden, daneben kommen auch Verletzungen durch Erschütterung vor, die nicht immer als feine Markblutungen aufzufassen sind, sondern häufig nekrotische Vorgänge im Sinne funikulärer Myelitis — akute Quellung und Degeneration der nervösen Elemente — darstellen und unter dem Bilde von Querschnittsverletzungen verlaufen. Als einzig richtige Therapie gilt für alle Rückenmarkverletzten mit Paraplegie und Aufhebung der Sehnenreflexe die möglichst frühzeitige operative Revision des Ortes der Verletzung, wenn nötig die Laminektomie.

Hammerschmidt-Danzig.

Wilms-Heidelberg, Behandlung der Rückenmarksschüsse mit totaler Lähmung. (Med. Klinik, Nr. 17.) Bei Rückenmarksschüssen mit vollkommener Lähmung, die infolge Aufliegens und Blasenentzündung in der Mehrzahl der Fälle zugrunde gehen, empfiehlt es sich, um diese Schädigung zu vermeiden, 1. hohe Amputation beider — gewöhnlich ödematöser — Beine. Der Verletzte kann sich nach der Amputation auf die Seite legen und bringt so am besten die wunde Stelle zur Ausheilung. 2. Zur Vermeidung der Cystitis verlagert W. den Penis nach Lösung des Aufhängebandes hinter den Skrotumansatz. E. Jungmann-Berlin

Matti, Schussverletzungen der peripherischen Nerven. (Deutsch. med. Wochenschr. 14 u. 15/16.) Neben vollständigen Durchtrennungen — Abschuss — gibt es auch Rinnen- und Streifschüsse der Nerven. Bei den Durchtrennungen der Nerven — bis zu 10 cm — sind die Nervenstümpfe oft durch Narbengewebe voneinander getrennt. Weitere Nervenverletzungen sind die spindelförmige Verdickung bei makroskopisch

erhaltener Kontinuität, die Scheidennarbenumklammerung und die reine Nervenkommotion (wahrscheinlich infolge mikroskopischer Veränderungen). Ziemlich häufig sind Nervenverletzungen mit Gefässverletzungen kombiniert. Die klinischen Erscheinungen der Nervenschüsse bestehen in Störungen der Motilität, der elektrischen Reaktion und dem anatomischen Befunde. Bei vollkommenem Abschuss besteht vollständige Lähmung. Wo nur einzelne Bahnen durchschossen sind, können auch nur die von ihnen versorgten Muskelgruppen gelähmt sein. Häufig findet man aber auch Parese oder vollständige Lähmung auch der Muskeln, die von den makroskopisch unversehrten Bahnen innerviert werden (mikroskopische Veränderung). Wo die Motilität aufgehoben ist, fehlen die entsprechenden Reflexe. Störungen der Sensibilität sind bei Schussverletzungen nicht so konstant wie Motilitätsstörungen. Vasomotorische und sekretorische Störungen sind am häufigsten bei Medianus-, Ischiadicus- und Ulnarislähmung. Häufig sind sehr heftige neuralgische Schmerzen, doch gehen über ihr Auftreten die Meinungen auseinander. Sie bilden keinen Beweis gegen eine vollständige Querschnittstrennung des Nerven. Die Diagnose der Nervenschussverletzungen bereitet bei vollständiger elektrischer Untersuchung keine Schwierigkeiten. Bei vollständiger und auch bei unvollständiger Lähmung mit kompletter Entartungsreaktion soll man operieren — am besten möglichst früh, denn ein Nervenkabel wird um so schwerer wieder leistungsfähig werden, je länger es ausser Funktion bleibt (Borchardt) — bei partiellen, mit erhaltener Erregbarkeit vom Nerven aus, soll nicht eingegriffen werden, wenn sich das elektrische Verhalten verschlechtert oder wenn es lange stationär bleibt. Bei glatt heilenden Wunden knnn man schon nach 2—3 Wochen nach der Wundheilung die Nervenoperation ausführen, bei Eiterungen soll man länger warten (4—6 Wochen). Über die Ergebnisse der Nervenoperationen sind wir bisher noch nicht in der Lage, ein abschliessendes Urteil zu geben, am sichersten sind sie bei Neuralgien.

Hammerschmidt-Danzig.

Sudek, Behandlung der nicht geheilten Radiuslähmung. (Deutsch. med. Wochenschr. 20/16. Vereinsberichte.) Durch die Radialislähmung ist die Greifrichtung sehr eingeschränkt und die Druckkraft der Fingerflexoren bedeutend herabgesetzt. Das Gegenmittel besteht in Hebung des Handgelenks und Hebung der Fingergrundphalangen. Das kann durch Tendodesis der Handstrecker und Verkürzung der Finger- und Daumenstrecker erreicht werden. Das unmittelbare Ergebnis ist glänzend, allen Operierten ist, soweit nicht harte Arbeit in Frage kommt — Schriftsetzer, Händler, Verkäufer — die fast völlige Gebrauchsfähigkeit der Hand wiedergegeben worden. Ob die Fingerstrecker jedoch dauernd durch die Verkürzung der Sehnen in der verkürzten Stellung gehalten werden können, ist zweifelhaft. Ein Schaden kann jedenfalls durch die Operation nicht angerichtet werden, da sie sich ja nur auf eine funktionell verlorene Muskelgruppe erstreckt. Hammerschmidt-Danzig.

Finkelnburg, Fibrilläre Muskelzuckungen nach Schussverletzung des Plexus lumbo-sacralis und Wirbelsäulenerschütterung. (Deutsch. med. Wochenschr. 14/16. Vereinsberichte.) Beckensteckschuss, anfangs Lähmung des rechten Beins und erschwertes Harnlassen. 4 Monate nach der Verletzung Entfernung des Geschosses durch Bauchschnitt wegen heftiger Schmerzen. 8 Monate später: schlaffe atrophische Lähmung im Gebiet des rechten Peroneus mit elektrischer Entartungsreaktion, rechtsseitige pathologische Steigerung des Kniereflexes und Überspringen des Reflexes beim Beklopfen der linken Kniescheibensehne, andauernde fibrilläre Zuckungen in sämtlichen rechtsseitigen Beinmuskeln und rechter Gesässmuskulatur, ausser im rechten Peroneusgebiet, keine Sensibilitätsstörungen, keine Mastdarm-Blasenlähmung, weiteres Nervensystem intakt. F. lässt die Frage offen, ob es sich, was weniger wahrscheinlich ist, um den Ausdruck eines Degenerationsprozesses an den Vorderhornganglien des Lendenmarks oder um eine periphere Entstehung der fibrillären Zuckungen handelt. Hammerschmidt-Danzig.

Erlacher-Graz, Anatomische und funktionelle Gesichtspunkte bei Lähmungsoperationen. (Med. Klinik, Nr. 11.) Die Heilung von Lähmungen kommt auf verschiedene Weise zustande. 1. Durch Selbstheilung; 2. dadurch, dass der gelähmte Nerv von umschnürenden Narben befreit wird; 3. durch Nervennaht. Beschreibung der an der Anstalt gebräuchlichen Operationsmethoden. Besonders gute Resultate erzielte er bei Plexusoperationen (100 %); beim Nervus radialis hatte er einen Heilungserfolg von 30 %, beim Tibialis von 33 %, bei Peroneus von 11 % und beim Ischiadicus 40 %. Erst wenn

keinerlei Erfolg durch eine direkte Operation erzielt ist, dann Sehnenplastik oder Knochenoperation. E. Jungmann-Berlin.

Stracker-Wien, Nachbehandlung operierter Nervenfälle. (Med. Klinik, Nr. 19.) Durch absteigende galvanische Ströme soll das Auswachsen der Nervenfasern gefördert werden. Ausserdem Massage, Bewegungsübungen, Arbeitstherapie; Beseitigung von Kontrakturen durch entsprechende Apparate. E. Jungmann-Berlin.

Nissl, Hysterielehre mit besonderer Berücksichtigung der Kriegshysterie. (Deutsch. med. Wochenschr. 18/16. Vereinsberichte.) Die Kriegserfahrungen haben bestätigt, dass unter bestimmten Voraussetzungen gesunde und normale Menschen in Hysterie verfallen können, nach deren Ablauf sie als gesund und normal zu betrachten sind. Die körperlichen Stigmata der Hysterie und die rezeptorischen hysterischen Vorgänge (hysterische Anästhesie, Blindheit, Taubheit usw.), ebenso wie die hysterischen Bewusstseinsstörungen beruhen auf einem im Psychischen bedingten abnormen Ablauf bestimmter Mechanismen. Nach Moebius liegt bei jedem Menschen eine gewisse Bereitschaft zur Beeinflussung dieser Mechanismen durch die Psyche vor, die in Momenten höchster Erregung zum Ausdruck kommen kann. Da nun trotzdem auf aussergewöhnliche Ereignisse nur wenige Menschen mit hysterischen Symptomen reagieren, muss eine Disposition bestehen. Diese ist ausgeprägt beim Kinde, wie die Chorea minor zeigt, stark vorhanden bei allgemeiner psychopathischer Veranlagung, kann aber auch erworben werden — Überanstrengung, Erregung, Alkohol. Das kommotionelle Moment, also ein rein körperliches Moment, kann wesentliche Ursache bilden, wie die hysterischen Zustände, sogen. Dämmerzustände, nach Granatexplosionen, Verschüttungen usw. zeigen. Einen eng umgrenzten, starren hysterischen Typus aufzustellen, ist ebenso schwer, wie es unmöglich ist, den Typus eines Normalmenschen zu fixieren. Wie normale Charaktereigenschaften erworben werden können, so können auch psychopathologische erworben werden und mit ihnen die Disposition zu gehäuften hysterischen Reaktionen. Die Prognose und Therapie der Hysterie hängt ab von der Persönlichkeit des Kranken und seinem „Milieu", noch mehr von der Persönlichkeit, der Konsequenz und dem Verhalten des Arztes.
Hammerschmidt-Danzig.

Homburger, Die körperlichen Erscheinungen der sogenannten Kriegshysterie. (Deutsch. med. Wochenschr. 18/16. Vereinsberichte.) H. empfiehlt die Einteilung der körperlich-hysterischen Erscheinungen nach dem Gang der neurologischen Untersuchung bei organischen Nervenerkrankungen: 1. solche, die ähnlich wie Systemerkrankungen aus einer Reihe von einen regelmässigen, geordneten Ablauf zeigenden Symptomen bestehen, z. B. die pseudospastische Parese mit Tremor, der saltatorische Reflexkrampf, der Hemispasmus glossolabialis, der grosse hysterische Anfall; 2. Einzelsymptome, die sich in das Bild einer organischen Erkrankung weniger leicht einfügen. Diese, sowohl in Sensibilitäts- als auch Motilitätssymptomen bestehend, „spotten der Anatomie", sie richten sich vielmehr nach der groben äusseren Körperform und der laienhaften Vorstellung, die der Kranke von der Innervationsverteilung bzw. den Funktionen des Bewegungsapparates hat — manschettenförmige Anästhesie, Lähmung eines Gliedes bei intakten Nerven. Bewusstlosigkeit begünstigt das Auftreten hysterischer Reaktionen, was sich vielleicht aus dem grossen Eindruck erklärt, den ein solches Ereignis macht, wie überhaupt alle hysterischen Reaktionen als abgeänderte Ausdrucksformen grosser Gemütsbewegungen aufzufassen sind. Allgemein kann gesagt werden, dass stets irgendeine Beeinflussung von der Affektsphäre aus unter Ausschaltung der Willenstätigkeit vorliegt. Hammerschmidt-Danzig.

Wohlwill, Sensibilitätsstörung bei Hysterie. (Deutsch. med. Wochenschr. 18/16. Vereinsberichte.) Nach elektrischem Stromschlag — hauptsächlich Schreckwirkung — hysterischer Schütteltremor des verletzten Armes mit Akinesie im Schultergelenk. Die Kranke gab spontan an, dass der Arm gefühllos sei, was sie selbst festgestellt hatte vor jeder ärztlichen Prüfung. Sie war durch ein Gefühl von Leblos- und Eingeschlafensein darauf aufmerksam geworden. Die Anästhesie kann also nicht durch die suggestive Wirkung der ärztlichen Sensibilitätsprüfung entstanden sein. Heilung der Krankheitszeichen durch Suggestion. Hammerschmidt-Danzig.

Boettiger, Diskussion über den Vortrag Nonnes: Zur therapeutischen Verwertung der Hypnose bei Fällen von Kriegshysterie. (Deutsch. med. Wochenschr. 23/16. Vereinsberichte.) Im Gegensatz zu Nonne glaubt B., dass hysterische Manifesta-

tionen fast nur bei belasteten, disponierten, durch Erziehung oder chronische Intoxikation Veranlagten auftreten. Unter der Hysterie verbergen sich auch sicher Simulationsfälle — Zweckmässigkeitshysterien aus Angst oder Berechnung. Die Charcotschen Stigmata, besonders die Sensibilitätsstörungen, werden sehr häufig wohl durch die ärztliche Untersuchung suggeriert; sie und die Gesichtsfeldeinschränkungen bestehen oft nur während der Untersuchung und hindern daher in keiner Weise. Hysterische werden grundsätzlich nicht durch eine bestimmte Methode „geheilt", sondern nur durch die Persönlichkeit des Arztes. Hammerschmidt-Danzig.

Niessl v. Mayendorf, Pathologische Zitterformen zur Kriegszeit. (Deutsch. med. Wochenschr. 22/16. Vereinsberichte.) Zitterbewegungen kommen vor in drei Formen: lediglich des rechten Armes, beider Beine oder universeller Tremor. Bei letzterem kann die Psyche stark in Mitleidenschaft gezogen sein, bei den beiden anderen Formen bestehen hysterische Symptome, besonders Analgesien, ohne dass v. N. die Zitterbewegungen als Zeichen einer gewöhnlichen Hysterie auffasst. Er hält die Krankheit für eine „Kommotionsneurose, bei der die materielle Erschütterung des Zentralnervensystems auslösend gewirkt hat". Hammerschmidt-Danzig.

Müller-Wiesbaden, Die Bewegungstherapie in der Extremitätenchirurgie; die Form ihrer Anwendung; ihre Grenzen, mit besonderer Berücksichtigung der kriegschirurgischen Tätigkeit. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 11 u. 12.) Man soll einmal einen Verband nicht zu lange liegen lassen, andererseits auch nicht zu früh mit Bewegungen beginnen. Kontraindiziert ist die Bewegung bei allen entzündlichen Prozessen, bei frischen Knochenbrüchen und Verrenkungen. Bei ersteren kann man nach Ablauf der Entzündung mit Bewegungen beginnen; hierbei gibt die Körpertemperatur einen guten Maßstab ab. Bei Knochenbrüchen empfiehlt er Gipsverband, übt aber schon am Tage nach Anlegung des Verbandes die nicht im Verband befindlichen Gelenke und lässt im Gipsverband herumlaufen; nach 9 Tagen Abnahme des Verbandes, Baden des Gliedes und vorsichtige Bewegungen, event. neuer Verband. Schilderung der Gipsverbandtechnik bei den verschiedenen Frakturen der Extremitäten, die er überall mit Ausnahme der Oberarmbrüche anwendet, welche nur mit Extensionen behandelt werden. Möglichst früh anzuwendende mechanische Behandlung, Massage und Bäder. Bei selbst noch nicht fest verheilten Knochenbrüchen empfiehlt er Massage und Medikomechanik. Im vorgeschrittenen Heilungsverlauf anstatt Gips- Schienenhülsenverband.

E. Jungmann-Berlin.

Therstappen, Leuchtkugelverletzungen. (Deutsch. med. Wochenschr. 20/16.) Schwere Verletzung des Oberschenkelknochens durch den Korkpfropf einer Leuchtpatrone, welche die vordere Wand des Röhrenknochens eingedrückt hatte und in der Markhöhle wie in einem Flaschenhals feststeckte, wodurch die Höhle vollkommen verschlossen wurde. Primäre Heilung der mit tiefen narkotischen, grauschwarzen Gewebsfetzen ausgekleideten Wundhöhle, jedenfalls infolge der radikalen Exzision der nekrotischen Gewebe, Tuchfetzen usw. und auch wohl durch die natürliche Sterilisation der Gewebe durch die Verbrennungshitze. Hammerschmidt-Danzig.

Seefisch, Grundsätzliches zur Frage der Amputationen im Felde und der Nachbehandlung Amputierter. (Deutsch. med. Wochenschr. 15/16.) S. verwirft die Amputation in einer Ebene, da die Bedeckung des Stumpfes dabei Schwierigkeiten macht und die Heilung zu lange dauert. Die lange Heilungsdauer hat den Nachteil, dass das Glied zu lange ruhig gestellt wird und eine Atrophie des Amputationsstumpfes und der ganzen übrig gebliebenen Extremität eintritt. Notwendig ist eine gute Weichteilbedeckung und schnelle Heilung des Stumpfes. So viel kann immer von den Weichteilen erhalten werden, dass der Stumpf bedeckt werden kann. Um eine baldige Fixation der Weichteile über dem Knochenstumpf herbeizuführen, stopft S. nach sorgfältiger Blutstillung die ganze Wunde, auch die Winkel, mit lockerem Mull aus und nähert die Wundränder über den Tampons durch 3—4 starke, weitgreifende Seidennähte. Die Nähte werden in Schleifen geknüpft, nicht geknotet. Darüber aseptischer Verband, der bei Durchtränkung zu wechseln ist. Nach 5—8 Tagen Öffnen der Seidenschlingen, Entfernung der Tampons, Einlegen von Drains und Knoten der Seidenfäden; dadurch Vereinigung der Wundränder. Der Amputationsstumpf ist richtig zu lagern, damit keine Kontraktion des nächsten Gelenkes eintritt — bei Oberschenkelamputationen schon nach den ersten

Tagen Erhöhung des Beckens und Belastung des Amputationsstumpfes, so dass das Hüftgelenk sogar überstreckt wird. Sobald wie möglich sollen aktive und passive Bewegungen der nächsten Gelenke einsetzen. Hammerschmidt-Danzig.

Neuhäuser, Amputationen und Prothesen. (Deutsch. med. Wochenschr. 15/16. Vereinsberichte.) N. spricht sich für Einschränkung des Zirkelschnitts bei Amputationen zugunsten des Schrägschnitts aus, durch den erreicht wird, dass die Narbe des Stumpfes nicht zwischen Knochen und Prothese gedrückt wird. Man vermeidet alsdann das lästige Wundsein des Stumpfendes und die dem Knochen adhärente Stumpfnarbe. Die Amputationen sind in schonender Weise mit scharfem Messer ohne Quetschung der Weichteile und Verletzung der Muskeln auszuführen. Von komplizierten Knochenplastiken verdien. der aperiostale Stumpf nach Bunge den Vorzug, daher soll man auch nicht den Knochenstumpf mit Muskeln bedecken, zumal dieselben durch Druck doch bald atrophisch werden. Die Hauptnervenstümpfe sind möglichst weit herauf zu resezieren. Offene Wundbehandlung, vor Druck geschützte, am besten schwebende Lagerung des Stumpfes, möglichst baldige Vornahme von Bewegungen und Massage sind am Platze. Wegen der Krückenlähmung sollen Krücken nur kurze Zeit getragen werden. Hammerschmidt-Danzig.

Kaufmann-Zürich, Erfahrungen über die Behandlung von Oberschenkelbrüchen mit der Extension nach Bardenheuer. (Korr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 18.) Kaufmann empfiehlt warm die Anwendung der Extension nach Bardenheuer bei der Behandlung von Oberschenkelbrüchen. Die Misserfolge bei dieser Methode führt er nicht auf die Methode selbst, sondern auf eine fehlerhafte Technik zurück und stellt zur Vermeidung derselben folgende Punkte auf:

1. Jeder Oberschenkelbruch muss unmittelbar nach der Verletzung mit Röntgenstrahlen untersucht werden, weil nur in den ersten Stunden nach der Verletzung eine wirkliche Reposition möglich ist; vom 2. bis 3. Tage ab sind die Querbrüche häufig infolge Retraktion und blutiger Infiltration der Muskulatur irreponibel.
2. Die Anlegung des Zugverbandes muss exakt geschehen.
3. Die Länge der Zugstrecke. d. h. die Entfernung vom Pflasterbügel bis zur ersten Rolle am Fussende des Bettes muss mindestens 40 cm betragen, weil sonst eine dauernde Zugwirkung nicht garantiert ist.
4. Die Belastung der Züge beträgt für muskelstarke Erwachsene 25 kg in der ersten Zeit, späterhin 6—10 kg.
5. Zur Vermeidung von Decubitus und Thrombosen genaue Wartung und Reinlichkeit und regelmässige Bewegung der gesunden Glieder sowie Gelenkübungen des verletzten Beines. Beim Ausbrechen von Bronchitiden sofortige diesbezügliche Behandlung.
6. Aufenthalt im Spital nur dann erforderlich, wenn die betreffenden Massnahmen im Hause nicht durchführbar sind. E. Jungmann-Berlin.

Gustav Neugebauer-Striegau, Fall von Exostosis bursata. (Med. Klinik, Nr. 12.) Bei einem 21jährigen Musketier fand sich an der Aussenseite des rechten Oberschenkels etwas oberhalb des Condylus und nach hinten ein zapfenartiger, dem Oberschenkel breit aufsitzender Vorsprung, der etwa 2 cm lang ist. Bei Bewegungen im Knie fühlt man, dass die Sehne des Biceps mit hörbarem Ruck darüber hinweggleitet. Bei der Operation kam man auf einen Schleimbeutel, in dessen Grunde der Knochenvorsprung lag. Schleimbeutel und Exostose konnten nur unter erheblichen Schwierigkeiten entfernt werden.

E. Jungmann-Berlin.

Linberger-Nürnberg, Über Stauungsbehandlung bei Gelenkverletzungen. (Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 9. Feldärztliche Beilage.) Bei Verletzung der für Infektion besonders empfindlichen Kniegelenke kommt es dank der Stauung selten zur Vereiterung, tritt sie dennoch ein, dann können ohne grössere Operationen die Eiterungen beherrscht werden. Das Fieber geht rasch zurück und Schmerzen werden gebessert. Raschere und bessere Beweglichkeit scheint ebenfalls einzutreten. Erfurth-Cottbus.

E. Sehrt-Freiburg, Die konservative Behandlung schwerer Gelenkschussverletzungen mit Dauerstauung. (Münch. med. Wochenschr., Nr. 10 u. 11. Feldärztliche Beilage.) Bei frühzeitiger Dauerstauung sind die Erfolge hervorragend, später kommt man mit Stauung allein nicht mehr aus. Die Temperaturen fallen ab, man ist nicht genötigt, sich von den Ereignissen drängen zu lassen und kann sich alle Möglichkeiten

reiflich überlegen, ohne dass der Pat. durch das Zuwarten Schaden erleidet. Sehr bald nach der Stauung tritt Schmerzlosigkeit ein. Erfurth-Cottbus.

Ferd. Bähr-Hannover, Die nierenförmige Kniescheibe. (Zentrallblatt für chirurgische und mechanische Orthopädie, Heft 4.) Beschreibung dreier Fälle von einer eigentümlichen Form der Kniescheibe, die am besten als nierenförmig anzugeben ist. Sie findet sich bei jugendlichen Personen infolge Veränderung des nach hinten hervorragenden Grates der Kniescheibe, der sogenannten Crista glenoidea. In allen Fällen spielte ein vorangegangenes Trauma eine Rolle, von dem man allerdings röntgologisch nichts nachweisen konnte. Derartige Kranke erwecken leicht den Verdacht der Simulation, weil das Röntgenbild nichts weiter ergibt als die veränderte Form der Kniescheibe. Da sich dieser Befund aber regelmässig wiederholt, gewinnt man doch den Eindruck, dass solche Leute zu grösseren Anstrengungen, besonders zu Marschleistungen, nicht fähig sind.

E. Jungmann-Berlin.

Georg Konjetzny, Die Meniskusverletzungen des Kniegelenks. (Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 15.) K. tritt für die operative Behandlung der Meniskusverletzungen ein, da diese nach seinen Nachforschungen gute Erfolge ergibt. Jedoch gilt dies Vorgehen nur für den inneren Meniskus. Die Entfernung des äusseren müsste schwerere Folgen haben, allerdings stehen K. darüber Erfahrungen nicht zur Verfügung, da Verletzungen des äusseren Meniskus nicht beobachtet wurden. Erfurth-Cottbus.

Foges-Wien, Zur Behandlung des myogenen Spitzfusses. (Med. Klinik, Nr. 14.) Beschreibung eines langsamen maschinellen Redressements des myogenen Spitzfusses durch Anlegung eines portativen Apparates, der am Bein durch Gipsverband befestigt wird. Umwandlung des Spitzfusses in einen Hakenfuss innerhalb 4 Wochen.

E. Jungmann-Berlin.

Fuchs, Schwerer Plattfuss. (Deutsch. med. Wochenschr. 14/16. Vereinsberichte.) Statt der festen Einlagen bei Plattfuss gibt F. solche aus Filz mit Ledersohlen bei gleichzeitiger Stütze des Fussgewölbes durch Korkunterlagen. Durch die allerdings nur etwa 4 Monate dauerhaften Sohlen wird ein guter beschwerdefreier Gang erzielt.

Hammerschmidt-Danzig.

Schütze, Zwei Fälle von Granatsplitter im Herzen. (Deutsch. med. Wochenschr. 17/16. Vereinsberichte.) Der eine der beiden beschriebenen Fälle bietet insofern Interesse, als nach dem Röntgenbilde anfangs im rechten Ventrikel ein kleiner Schatten sich fand, der nicht nur die Bewegungen des Herzens selbst mitmachte, sondern auch ausserdem wirbelnde Bewegungen ausführte. Nach dem Verlauf des Schusses konnte es sich nur um einen kleinen Granatsplitter handeln, der unmittelbar in das Herz eingedrungen war. Objektiv war zeitweise ein schabendes und paukendes Geräusch im rechten Herzen zu hören, die Pulszahl betrug 96, die Folge war nicht ganz regelmässig, die Grösse der Pulswellen nicht ganz gleichmässig. Die zuerst bestehenden Herzkrämpfe (Luftmangel, Schmerzen in der Herzgegend, Schwarzsehen) liessen allmählich nach, eine spätere Röntgenuntersuchung ergab keine Bewegung des Fremdkörpers mehr; er war wahrscheinlich durch Thrombenbildung mit der Herzwand fest verwachsen.

Hammerschmidt-Danzig.

Leo Müller und **Wilhelm Neumann,** Geschosse im Herzbeutel. (Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 9. Feldärztliche Beilage.) Diagnose ist mit Röntgendurchleuchtung leicht. Dauernde schwere Störungen seitens des Herzens sind nicht beobachtet worden. Eine Behandlung bzw. Operation ist in einfachen Fällen unnötig; am besten ist es, wenn der Pat. über die Lage des Geschosses im unklaren gelassen oder getäuscht wird.

Erfurth-Cottbus.

Kaminer und **Zondek,** Herzbeutelveränderungen nach Lungenschüssen. (Deutsch. med. Wochenschr. 22/16.) Wiederholt sind nach Lungenschüssen Herzbeschwerden nachgewiesen worden, bestehend in Herzklopfen, Schmerzen und Stichen in der Herzgegend, Atembeschwerden, Palpitationen, Angstgefühl. Objektiv bestand hier und da über den Ostien ein systolisches Geräusch ohne besonderen Charakter. Das Ganze bietet das Bild der reinen Neurosis cordis, indessen ergibt das Röntgenbild bei vielen der Kranken Verwachsungen des Herzbeutels mit der Nachbarschaft, z. B. mit dem Zwerchfell oder einer mehr oder minder grossen Stelle der Pleura. Dadurch entstehen mechanische Behinderungen, welche die Beschwerden sehr wohl erklären können. Hammerschmidt-Danzig.

Handmann und **Hofmann,** Traumatische Thrombose der Vena cava inferior nach Steckschuss. (Deutsch. med. Wochenschr. 20/16.) Direkte Verletzung der unteren Hohlvene durch Infanteriegeschoss. Erst 30 Tage nach der Verwundung erreichte eine, wie die Autopsie ergab, in der Vene selbst beginnende und in beide Vv iliacae übergehende Thrombosierung eine solche Ausdehnung, dass eine am rechten Fusse beginnende ödematöse Schwellung entstand, die allmählich auf beide Extremitäten bis in die untere Rückengegend überging. Sehr früh kam es zu Lungenembolien (bereits am 26. Krankheitstage pleuritische und pneumonische Erscheinungen), aber trotz der schweren Verletzung nicht zu Blutungen und erst spät zu ernsteren Krankheitserscheinungen. Tod am 45. Krankheitstage an Kolisepsis. Hammerschmidt-Danzig.

Stats, Zur Unterbindung der A. profunda femoris. (Deutsch. med. Wochenschrift 22/16.) Die Schwierigkeit, die Arterie von vorn zu unterbinden, war Veranlassung, sie von der Innenseite des Oberschenkels aus freizulegen. In Steinschnittlage wird die Schlagader in dem Winkel aufgesucht, welchen der Adductor longus und der darunter liegende Gracilis einerseits, der Semitendinosus andererseits bildet. Hammerschmidt-Danzig.

Matti, Schussverletzungen der Gefässe. (Deutsch. med. Wochenschr. 18/16.) Ebenso wie bei stark blutenden Gefässen frischer Verletzungen muss auch bei septischen Nachblutungen schnell die endgültige Blutstillung erfolgen. Im Bereiche einer infizierten Wunde, namentlich bei chronischen Eiterungen, ist die Wundhöhle meist von Getässfetzen erfüllt und sind die Gefässwände derart verändert, dass eine zuverlässige Ligatur nicht erfolgen kann. Die Unterbindung muss daher am nächsthöheren Orte der Wahl erfolgen. Von traumatischen Aneurysmen ist das Aneur. spurium das weitaus häufigste, seiner Grösse nach auch das bedeutendste. Bei gleichzeitiger Verletzung der Arterie und Vene entsteht entweder die arterio-venöse Fistel oder der sogenannte Varix aneurysmaticus, seltener das Aneur. varicosum. Die schwersten Komplikationen sind bei den Aneurysmen die Blutung und die Infektion, erstere häufig erst dann, wenn die letztere manifest geworden ist. Wiederholte prämonitorische Blutungen bilden Anzeige für sofortige Operation ohne Rücksicht auf den Ausbildungsgrad des Kollateralkreislaufes. Für die Diagnose sind wichtig: die Ausbildung einer pulsierenden Geschwulst, das systolische Rauschen bei arteriellen Aneurysmen, das systolisch verstärkte Schwirren bei arterio-venösen. Charakteristisch ist die Fortleitung der Geräusche nach der Peripherie bei reinen Arterienverletzungen, peripher und zentralwärts im Venensystem bei arterio-venösen Verletzungen. Kranke mit Aneurysmen der Carotis werden z. B. durch Schwirren und Rauschen der Geschwulst hochgradig belästigt. Der peripherische Puls kann aufgehoben sein, meist ist er nur abgeschwächt. Gleichzeitige Nerven-Reiz- und Ausfallssymptome deuten auf Verletzung des Nerven hin oder sind eine Folge davon, dass der Nerv auf dem Sacke aufliegt und gedehnt wird bzw. in die entzündliche Schwarte einbezogen ist. Als Behandlung kommt die Exstirpation des Sackes in Frage, aber nur da, wo sichere aseptische Verhältnisse vorliegen. Die einfache Unterbindung an der Verletzungsstelle nach ausgebildeter Kollateralversorgung gibt durchaus befriedigende Resultate, die „ideale" Operation ist natürlich die Wiederherstellung der Kontinuität der verletzten Gefasse durch zirkuläre Gefässnähte und Venenimplationen. Hammerschmidt-Danzig.

Pels-Leusden, Kriegsaneurysmen. (Deutsch. med. Wochenschr. 18/16. Vereinsberichte.) Mit dem Wachstum des Aneurysma werden immer mehr benachbarte Weichteile in Mitleidenschaft gezogen. Anfangs nicht nachzuweisende Nervenstörungen sind auf Druck des Sackes zurückzuführen. Daher ist frühzeitige Operation notwendig: Entfernung des Sackes, Freilegen des Loches in den Gefässen, Exzision des erkrankten Gefässstückes und Naht des oder bei arterio-venösen Aneurysmen der Gefässe.

Hammerschmidt-Danzig.

Bier-Berlin, Über Nachblutungen der Schusswunden, ihre Behandlung und ihre Verhütung. (Med. Klinik, Nr. 17.) Man findet bei Nachblutungen als Ursache gewöhnlich ein grösseres Gefäss, das unter allen Umständen unterbunden werden muss. Bei schweren Blutungen, wo der Esmarchsche Schlauch nicht angewandt werden kann, z. B. bei der Carotis, muss man entweder mit der Hand das Gefäss aufsuchen und schliessen oder einen Tampon einnähen und sich dann in Ruhe zur endgültigen Unterbindung vorbereiten. Man soll auch nicht vergessen, das periphere Ende zu unterbinden.

Erfurth-Cottbus.

v. Gaza, Über Lungen-Leberschüsse. (Deutsch. med. Wochenschr. 12/16.) Infolge der Lage der Leber innerhalb des Brustkorbes und durch ihre Überdeckung von Lunge und Sinus pleurae kommt es bei Schussverletzungen des Lebermassivs relativ häufig zu einem Hämatothorax, dem Galle beigemischt sein kann, wenn sich eine transdiaphragmatische innere Gallenfistel nach dem Pleuraraum zu entwickelt. Trifft ein Schuss die Leber an ihrer extraperitonealen Haftfläche am Zwerchfell, so kann der Tangentialschuss eine rein intrapleurale Verletzung darstellen. Entwickelt sich eine innere Gallenfistel nach der Pleurahöhle zu, so entsteht der Cholothorax oder die gallige Pleuritis. Bei allen von G. beobachteten Fällen von Lungen-Leberschuss kam es zu einer bedrohlichen progredienten Kachexie mit grosser Herzschwäche und starker Anämie, als deren Ursache neben der schädigenden Wirkung resorbierter Gallenbestandteile der toxische Einfluss autolytischer Leberzerfallstoffe eine Rolle spielt.

Hammerschmidt-Danzig.

Wilmanns, Zur Behandlung der Bauchschüsse. (Deutsch. med. Wochenschr. 14/16.) W. fordert mit Recht, dass Bauchschüsse operiert werden sollen und dass der Operierte dort bleiben soll, wo er operiert wurde. Daher sollen Bauchschüsse so nahe am Kampfplatz gesammelt werden wie möglich, um dort sogleich chirurgisch versorgt zu werden.

Hammerschmidt-Danzig.

Brunzel-Braunschweig, Zur Kasuistik perforierender Pfählungsverletzungen. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 15.) Beschreibung eines Falles von Pfählung, die dadurch zustande kam, dass eine 42jährige Frau von einem hohen Heuhaufen herunterrutschte und sich den Stiel einer unten aufrechtstehenden Heugabel mit besonderer Wucht durch die Vagina in den Unterleib eintrieb. Die Laparotomie ergab beginnende Peritonitis und fünf Risswunden an verschiedenen Stellen des Dünndarms. Patientin erholte sich und wurde gesund. Die Prognose der Pfählungsverletzungen ist ungünstig; nach Tillmann starben von 34 Fällen 26. Brunzel verlangt die Operation innerhalb der ersten 12 Stunden.

E. Jungmann-Berlin.

Unfallverhütung und Gewerbehygiene. In einer von der Ortsgruppe München des bayerischen Fortbildungsschulvereins einberufenen Versammlung von Vertretern der Ärzte, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Berufsgenossenschaften, Krankenkassen und Lehrer wurde eine Vereinigung zur Förderung des Unterrichtes in Unfallverhütung und Gewerbehygiene gegründet. Aufgabe der Vereinigung ist:

a) das Interresse für den Unterricht in Unfallverhütung und Gewerbehygiene in den berufenen Kreisen zu wecken und zu fördern;
b) die Einführung des genannten Unterrichtes in den Fortbildungsschulen zu erstreben;
c) den in Frage stehenden Unterricht mit allen Kräften zu fördern.

Interessenten werden zum Beitritt eingeladen. Beiträge werden nicht erhoben.

Geschäftsstelle der Vereinigung: Schulvorstand Riedl, Gewerbeschule Liebherrstrasse (Rufnummer 20739), 2—3 Uhr.

Prüfstelle für Ersatzglieder. Um eine sachgemässe Prüfung der vielen auf den Markt kommenden Ersatzglieder für Kriegsbeschädigte in sachverständiger und unparteiischer Weise durchführen zu können, ist unter Mitwirkung des Vereines deutscher Ingenieure eine Prüfstelle für Ersatzglieder errichtet worden, die auch als Gutachterstelle für das königl. preussische Kriegsministerium dient. Der Staatssekretär des Innern hat dafür die Räume der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg, Fraunhoferstr. 11/12 zur Verfügung gestellt, wo sich zugleich auch die vom Reichsamt des Innern veranstaltete Ausstellung für Ersatzglieder befindet. Der Vorstand der Prüfstelle setzt sich aus Ingenieuren, Ärzten und Orthopädie-Mechanikern zusammen, welche gemeinsam die zur Prüfung eingereichten Ersatzglieder hinsichtlich ihrer baulichen Durchbildung und ihrer Verwendbarkeit einer Untersuchung unterziehen. Ein Stab von 5 Diplom-Ingenieuren, einem Meister, einem Vorarbeiter und einem Bandagisten steht dem Vorstand zur Seite; er überwacht die Erprobung der Glieder im Dauerbetriebe und macht gleichzeitig Vorschläge für etwaige bauliche Abänderungen und Verbesserungen. Das Arbeiten mit den Gliedern geschieht durch Kriegsbeschädigte, die mit der Handhabung vertraut gemacht werden und später andere anzulernen haben. Dabei wird in erster Linie auf fachkundige und arbeitswillige Leute gesehen, von deren Mitarbeit man

sich gleichfalls Fortschritte im Kunstgliederbau verspricht. Die Glieder werden an der Bedienung von Maschinen und Arbeitsgeräten aller Art erprobt und zwar etwa 2 bis 3 Monate lang bei 6- bis 7stündiger Arbeitszeit, um dem Arbeiter genügend Zeit zu lassen, sich mit dem Gliede vertraut zu machen, andererseits aber um die Betriebssicherheit auch bei Dauerbeanspruchung einwandfrei feststellen zu können.

Eine weitere wichtige Tätigkeit der Prüfstelle ist die Normalisierung der Verbindungsteile der Glieder, der Schraubengewinde und der Ansatzzapfen, um gegebenenfalls diese Teile in Massen und daher billig und schnell herstellen zu können und um auch eine bequeme Auswechselung zu ermöglichen.

Die Prüfstelle wird fortlaufend Merkblätter herausgeben, in welchen über ihre Erfahrungen berichtet wird. Ihre weiteste Verbreitung ist dringend erwünscht. Zwei dieser Merkblätter sind bereits erschienen. Das erste gibt eine allgemeine Übersicht über die von dem Landwirt Keller erfundene und seit 12 Jahren benutzte sogenannte Keller-Hand. Der technische, von Professor Schlesinger herrührende Teil des Berichtes bringt mit Hilfe einer grossen Anzahl von Abbildungen die Bauart der Hand und ihre vielfältige Benutzungsweise für leichte und schwere Arbeiten, sowie auch für solche, die eine bestimmte Geschicklichkeit erfordern, wie das Knüpfen einer Schlinge, das Spitzen eines Bleistifts, das Schreiben, Essen usw. Der ärztliche Teil des Berichtes rührt von Professor Borchardt und Dr. Radike her und befasst sich namentlich mit der zweckentsprechenden Anbringung der Hand an dem Armstumpf unter Vermeidung von Schmerzempfindungen und unter möglichster Steigerung der Kraft und Geschicklichkeit des Verletzten. Beide Gutachten kommen zu dem Schluss, dass die Keller-Hand als vorzügliches Universalgerät bei Amputierten am linken oder rechten Unterarm, insbesondere auch für landwirtschaftliche Arbeiter empfohlen werden kann.

Das soeben erschienene zweite Merkblatt befasst sich mit der Normalisierung der Schrauben und der Befestigungszapfen für die Ansatzstücke. Sowohl für die Befestigungsschrauben, die zum Verbinden zweier Teile dienen, als für die Schrauben zum Einstellen zweier Teile gegeneinander werden Normalien festgesetzt, und zwar die bereits im Maschinenbau und in der Feinmechanik allgemein eingeführten. Von ausserordentlicher Wichtigkeit ist auch die Normalisierung der Befestigungszapfen für die Ansatzstücke. Es wird für jedes Armgerät der gleiche Befestigungszapfen für irgendwelche Ansatzstücke festgesetzt. Der Benutzer kann dann je nach seinem Beruf und der auszuführenden Hantierung beliebige Ansatzstücke in sein Kunstglied einsetzen, gleichgültig welche Bauart dieses hat und woher es bezogen ist. Zu diesem Zweck ist jedes Ansatzstück mit einem zylindrischen Zapfen von 13 mm Durchmesser versehen, der in ein entsprechendes Loch im Kunstglied eingesteckt wird. Durch einen Stift oder einen Bajonettverschluss erfolgt alsdann die sichere Befestigung. Die Abmessungen für alle diese Teile sind im Merkblatt genau angegeben und es ist auch eine Anweisung für die Prüfung der normalisierten Teile mittels Lehren vorgesehen.

Weitere Versuche, auch solche über Fuss- und Beinersatz, sind im Gange. Es kann nur der Wunsch ausgesprochen werden, dass die erfinderische Tätigkeit gerade auf diesem nicht nur für den Verletzten, sondern auch für unser Wirtschaftsleben so überaus segensreichen Gebiete recht lebhaft einsetzen möge.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

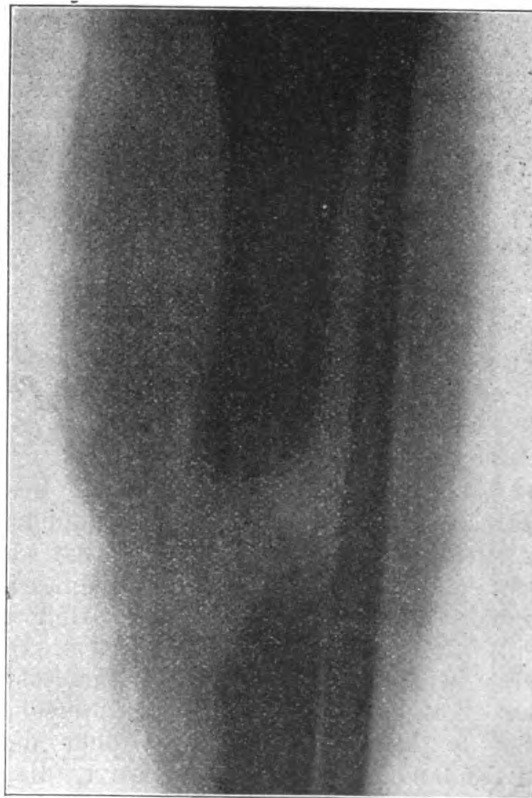
Nr. 8. Leipzig, August 1916. XXIII. Jahrgang.

Einpflanzung des Wadenbeines in den unteren Teil des Schienbeines.

Von Dr. Isenberg, Facharzt f. Chirurgie, Forst i. L.

(Mit 3 Abbildungen.)

Am 23. Juni 1916 stellte Herr Geheimrat Professor Thiem in einer Sitzung des Cottbuser militärärztlichen Vereins einen chirurgisch interessanten Fall vor, einen Soldaten mit einer schweren Schussverletzung des linken Unterschenkels, welchem sein Bein durch eine osteoplastische Operation erhalten geblieben war. Ich möchte in Folgendem kurz die Krankengeschichte mitteilen.



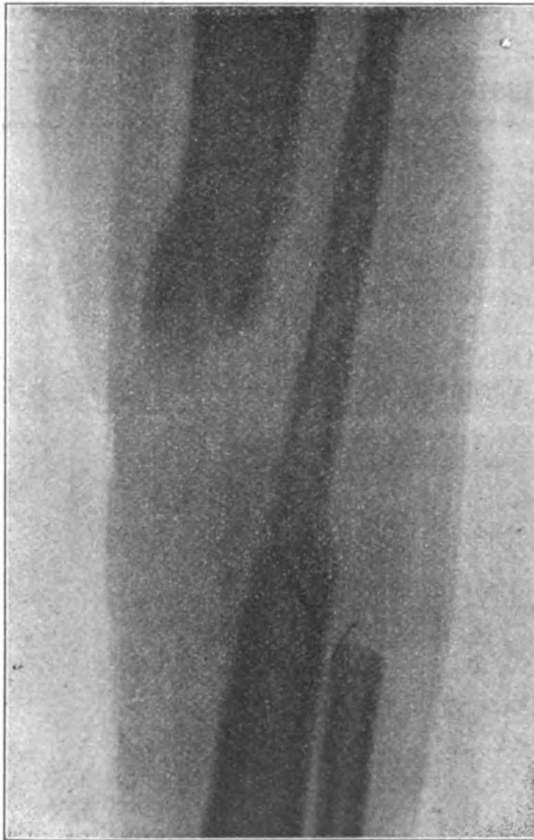
Vor der Operation.

Vorgeschichte: Der früher ganz gesunde, 1891 geborene Unteroffizier Joseph Sch. wurde am 10. VIII. 1915 bei Lublin durch einen Granatsplitter am rechten Unterschenkel verletzt. Er erhielt im Feldlazarett Krasnostaw einen feststellenden Verband und wurde nach Deutschland überführt. Am 18. VIII. 1915 wurde er in das Reservelazarett Forst aufgenommen.

Aufnahmebefund: Sch. ist ein gut mittelgrosser junger Mann in sehr schlechtem Ernährungs- und Kräftezustand. Sein rechtes Bein ruht auf einer Schiene, welche im Bereich des Oberschenkels und Fusses durch einen Gipsverband befestigt ist. Die freiliegende Mitte des Unterschenkels zeigt starke Schwellung und Entzündung und an der Vorderseite einen tiefgehenden Wundkanal von gut 3 cm Durchmesser; an der Innenseite des r. Unterschenkels befindet sich auf gleicher Höhe eine 6 cm lange, $2^1/_2$ cm breite fetzige Wunde. Beide Wunden sind stark

verschmutzt und entzündet, die Umgebung ist hochgradig gereizt. Es wird sehr reichlicher trüber, stinkender Eiter abgesondert.

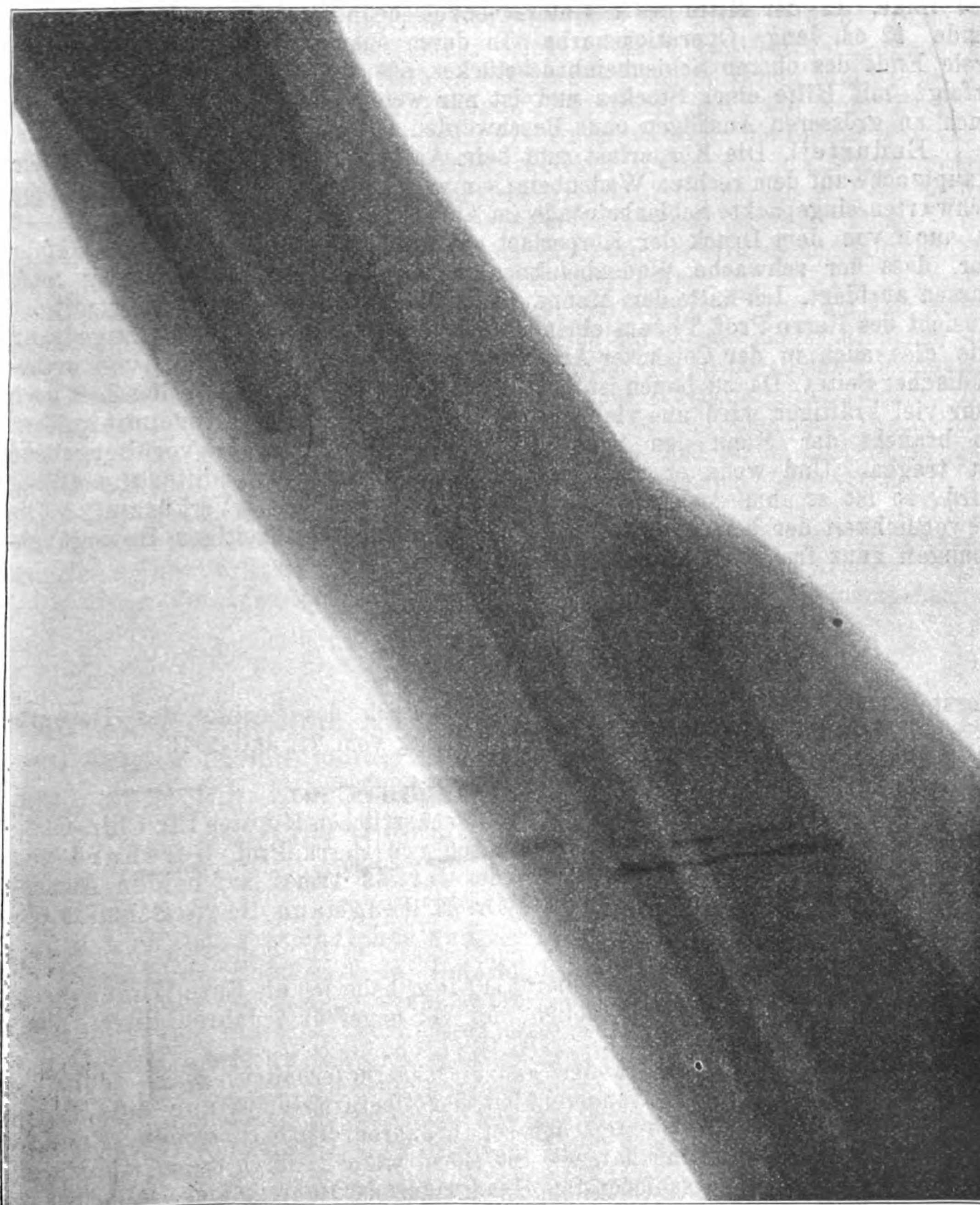
Krankheitsverlauf: Unter Ruhigstellung des Beines und regelmässiger trockener Ausstopfung machte die Wundheilung nur geringe Fortschritte. Nach etwa vier Wochen brach an der Innenseite des r. Unterschenkels noch eine neue grosse Wunde dicht unter der alten auf, die bis auf den Knochen führte. Als ich am 27. IX. 1915 die Behandlung des Mannes übernahm nach seiner Verlegung in die Abteilung städt. Krankenhaus des Reservelazarettes, fieberte er hoch, der r. Unterschenkel war sehr erheblich geschwollen, die Wunden sahen stark entzündlich gereizt aus. Wegen Verdacht auf beginnende Wundrose sonderte ich den Kranken von den übrigen ab; 2 Tage später war die Wundrose deutlich. Am 12. X. konnte ich ihn nach Abklingen dieser auf die chirurgische Abteilung verlegen. Die Wunden wurden mit in stark salzsäurehaltigem Borwasser getränkter Gaze täglich locker und recht nass ausgestopft und reinigten sich dabei unter Ausstossung kleinster Knochenstücke und Uniformfetzchen gut. Die Röntgenuntersuchung ergab Folgendes: Im mittleren Drittel des rechten Schienbeins fehlt ein etwa 6 cm langes Stück völlig, das Wadenbein ist unversehrt (s. Abb. 1). Ende Oktober 1915 stellte ich den Mann unserem fachärztlichen Beirat für Chirurgie, Herrn Professor Thiem, vor, ob er ihn zu einer freien Knochenüberpflanzung für geeignet halte. Herr Prof. Thiem gab mir den Rat, bei dem schlechten Gesamtzustande des Mannes sowohl wie der Wunden das nicht zu tun, sondern lieber das Wadenbein nach seiner Durchsägung in den Schienbeinstumpf zu pflanzen. So könne das Bein vielleicht erhalten werden. Diese Operation hat als erster wohl Eugen Hahn Anfang der achtziger Jahre erdacht und ausgeführt. Thiem hat sie später 2mal an geeigneten Fällen mit gutem Dauererfolg gemacht und hielt, wie erwähnt, diesen Fall für geeignet zu dieser Operation. Des Zustandes der Wunden wegen konnte ich erst Mitte Dezember 1915 zur Ausführung schreiten; schien doch anfangs nur eine hohe Amputation des Unterschenkels in Frage zu kommen.



Gleich nach der Operation.

In Mischnarkose wurde über der vorderen Schienbeinfläche ein etwa 12 cm langer Längsschnitt gesetzt, die beiden Schienbeinstümpfe wurden freigelegt und angefrischt. Dann ging ich durch Schwarten und Muskeln stumpf in die Tiefe, legte das Wadenbein frei, sägte mit Giglischer Säge 2 cm tiefer als das untern Schienbeinbruchstück das Wadenbein durch, entblösste das äusserste Ende des so gewonnenen oberen Waden-Bruchstückes von der Beinhaut, spitzte es zu und pflanzte es in die Markhöhle des unteren Schienbeinstückes. Hier be-

festigte ich es mittels eines schräg durchgetriebenen Nagels. Es folgte Naht der Weichteile und ein gefensterter Gipsverband. Das dann sogleich angefertigte Röntgenbild (s. Abb. 2) zeigte die gute Stellung der Knochenenden. Unter geringer



Zwei Monate nach der Operation.

Absonderung aus dem unteren Wundwinkel verheilte alles gut. Ende Januar 1916 entfernte ich den Gipsverband und lagerte das Bein auf einer Schiene. Bald darauf wurde im Bett mit Bewegungsübungen begonnen. Mitte März stand der Mann auf und ging bald ganz ohne Schwierigkeiten an Krücken. Ein kürz-

lich angefertigtes Röntgenbild (s. Abb. 3) zeigte gute Knochenkittbildung an der Einpflanzungsstelle des Waden- in das Schienbein. Es ist ein Ring von Knochengewebe drum herum gebildet worden.

Der jetzige Befund ist folgender: Das rechte Bein ist genau so lang wie das linke. In der Mitte des r. Unterschenkels befindet sich eine längs verlaufende 12 cm lange Operationsnarbe. In deren oberem Drittel fühlt man das freie Ende des oberen Schienbeinbruchstückes, das auf Druck federt. Der Gang erfolgt mit Hilfe eines Stockes und ist nur wenig hinkend. Sch. nimmt jetzt auch an grösseren Ausflügen ohne Beschwerden teil.

Endurteil. Die Körperlast ruht beim Auftreten auf das rechte Bein in der Hauptsache auf dem rechten Wadenbein; ein wenig mag das obere z. T. in derbe Schwarten eingepackte Schienbeinende im Aufstützen auf diese Schwartenmassen ja auch von dem Druck der Körperlast auf sich nehmen. Es liegt die Gefahr vor, dass der schwache Wadenbeinknochen sich bei längerer Belastung nach aussen ausbiegt. Ich hatte dem Manne daher bereits in Übereinstimmung mit der Ansicht des Herrn Prof. Thiem einen einfachen Schienen-Stützapparat zugedacht, wie dies auch in der Cottbuser Ärzteversammlung angeregt wurde (von orthopädischer Seite). Da zu hoffen ist, dass die Knochenkittbildung mit der Zeit noch sehr viel kräftiger wird und vielleicht das freie obere Schienbeinende mit anlötet, so braucht der Mann den Stützapparat wahrscheinlich nur vorübergehend zu tragen. Und wenn er mit dem Bein auch nicht wieder militärdienstfähig wird, so ist es ihm doch erhalten geblieben und zwar ohne Verkürzung. Die Beweglichkeit der benachbarten Gelenke ist dank der frühzeitigen Bewegungsübungen ganz frei.

Der Carnes-Arm,

Vorstellung im militärärztlichen Verein im Bereich des Bezirks des Reservelazarett-Direktors zu Cottbus (Sitzung vom 21. Juli 1916).

Von Dr. E. Jungmann-Cottbus.

Nach einigen einleitenden Worten des fachärztlichen Beirates für Chir.-Oberstabsarzt Prof. Dr. Thiem, der auf Wunsch von Herrn Prof. Borchard vom Virchowkrankenhaus-Berlin den Träger des Carnes-Armes (auf beiden Armen), Herrn Schmidt, untersucht hat, stellte Dr. E. Jungmann Herrn Schmidt vor.

Meine Herren!

Im Auftrage des Herrn Geheimrat Thiem habe ich die Ehre, Ihnen heute den Amerikaner Schmidt vorzustellen, der vor ungefähr 8 Jahren durch einen Unfall beide Arme verloren hat.

Von dem einen Arm ist der ganze Oberarm erhalten, doch fehlt das Ellenbogengelenk; von dem anderen hat der Oberarmstumpf nur eine Länge von etwa 16 cm. Der Verletzte trägt seit 6 Jahren den nach seinem Erfinder benannten „Carnesarm" und hat, wie Sie sehen werden, durch diese Kunstarme die Möglichkeit, die verschiedensten Handgriffe auszuführen, sich selbst anzuziehen, zu essen und zu trinken, ohne dabei auf die Hilfe anderer Personen angewiesen zu sein. Was die einzelnen Bewegungen anbelangt, so wird die Schulterbewegung einfach durch die Stumpfbewegung selbst bedingt. In Ellenbogengelenk geschieht die Beugung durch Verkürzung der über den Rücken laufenden, zur Befestigung des Kunstarmes am Stumpfe dienenden Bänder, indem der Verletzte den Stumpf vorwärts in die Hülse des Kunstarmes weiter

hineinschiebt. Die Streckung im Ellbogengelenk geschieht durch das Schwergewicht des Vorderarmstückes vom Kunstarm. Die Aussendrehung des Vorderarmes (die Supination) tritt bei Beugung im Ellbogengelenk von selbst ein, die Innendrehung (die Pronation) bei Streckung. Will der Verletzte die nach aussen gedrehte Stellung erhalten, so spannt er ein über die Brust laufendes Band an. Die Lösung aus dieser Aussendrehung bringt er durch eine starke Beugung des Ellbogengelenkes zustande.. Will er hingegen die Innendrehung (die Pronation) erhalten, so schleudert er den Arm stark rückwärts und dann bleibt der Arm in Innendrehung, bis durch eine starke Beugung ebenfalls die Lösung geschieht. Das Handgelenk ist ein Kugelgelenk, welches ebenso wie die Finger durch Anspannung der Schultermuskulatur bewegt wird. Durch ein kleines Schloss in Höhe des Handgelenks kann dasselbe festgestellt werden. Die 4 dreigliedrigen Finger können nur zusammen und zwar im Grund- und Mittelgelenk bewegt werden. Ein einzelner allein kann nicht bewegt werden. Die Bewegung wird durch die Schulterbewegung ausgelöst, der eine Zug öffnet sie, der andere schliesst sie. In dem Handrücken befindet sich ein kleines Zahnrad, durch das der Verletzte die Bewegung der Finger abmessen (regulieren) kann. Festhalten von Gegenständen kann er nur durch Anstrengung der Schultermuskulatur. Der Daumen kann durch Gegendruck gegen einen festen Gegenstand weiter abgespreizt werden, steht aber für gewöhnlich fest und bildet das Widerlager, gegen welches die übrigen Finger den erfassten Gegenstand anpressen.

Der ganze Arm hat ein Gewicht von etwa 2 Pfund. Er ist an den Körper durch einfaches Hosenträgerband befestigt, das jederzeit leicht und billig ersetzbar ist. Der Verletzte ist imstande, bis zu 75 Pfund in diesem Arme zu tragen, auch einen der anwesenden Ärzte mit grosser Kraft an sich heranzuziehen.

Tod an Herzasthma im 10. Jahre nach einem Unfall, der Erweiterung (Aneurysma) der Brustschlagader zur Folge gehabt hat, zugleich Erörterungen über den Unterschied zwischen Herzasthma und Bronchialasthma.

An einem ärztlichen Gutachten
erläutert von Prof. Thiem-Cottbus.

I. Persönliches und Zweck der Begutachtung.

Das in der Unfallsache der Hinterbliebenen des am 20. Januar 1846 geborenen, am 21. Januar 1915 verstorbenen Maurergehilfen Johannes B. zu Fr. von dem Vorstande der I. Sektion der hessen-nassauischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft zu Frankfurt a. M. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es handelt sich um ein sachverständiges Urteil darüber, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der mit dem Tode geendigten Krankheit und dem von B. am 7. Dezember 1906 erlittenen Unfalle besteht.

II. Vorgeschichte.

Aus dem Gutachten des Dr. E. vom 25. Dezember 1907 ist zu ersehen, dass B. schon seit der Militärzeit eine heisere Stimme hat. Dr. K. hat ihn im Jahre 1906 wegen Quetschung der linken Bauchseite behandelt.

Unter dem 2. April 1907 berichtet der Geschäftsführer der Berufsgenossenschaft, er habe der Untersuchungsverhandlung beigewohnt. Dabei habe es sich herausgestellt, dass B. infolge seines Alters schon vor dem Unfalle nicht voll

erwerbsfähig gewesen sei, deshalb schwere und gefährliche Arbeiten nicht auszuführen brauchte und drei Pfennig an Lohn (wohl auf die Stunde) weniger erhielt als die übrigen Arbeiter. Der Betriebsunternehmer Adam Nikolaus D. hat dies bei der Unfalluntersuchungsverhandlung am 26. März 1907 bestätigt, von dem Lohnabzuge aber nichts erwähnt. Nach dem Bericht der Ortskrankenkasse zu Fr. vom 28. März 1907 litt B. seit seiner Mitgliedschaft (16. März 1906) nur vorübergehend an Ohrgeschwür, Hautabschürfungen und vom 16. März 1906 bis 5. April 1906 an im Beruf erworbenen Brustschmerzen.

III. Hergang des Unfalles und Krankheitsgeschichte.

In der Unfalluntersuchungsverhandlung hat B. selbst ausgesagt, er sei am Freitag den 7. Dezember 1906 nachmittags 3½ Uhr beim Fahren eines mit Werkzeugen beladenen Karrens gegen einen Stein geraten, wodurch die auf dem Wagen befindliche (4½ Meter lange) Leiter einen Stoss erhielt und dem B. gegen die linke Brustseite (oberhalb der Brustwarze) fuhr. Er fühlte sofort Schmerzen an der getroffenen Stelle, legte der Sache aber zunächst keine besondere Bedeutung bei. Am Sonnabend, den 8. Dezember und Sonntag, den 9. Dezember machte er Umschläge. Da aber am Montag (10. Dezember) die Schmerzen schlimmer wurden, suchte er Dr. K. auf.

Der Arbeitgeber D., der zugleich Augenzeuge des Unfalles war, hat die Angaben des B. bestätigt und hinzugefügt, dass dieser zwar am Tage nach dem Unfall zur Arbeitsstelle kam, aber nicht arbeiten konnte, da er vor Schmerzen an der Brust, die er auf den Unfall schob, den linken Arm nicht heben konnte. Dr. K. hat im Gutachten vom 19. März 1907 berichtet, dass ihn B. am 10. Dezember 1906 der Unfallfolgen wegen aufgesucht hat. Es wurde ein Bruch der dritten linken Rippe am Übergang vom knöchernen zum knorpeligen Teil festgestellt, der am 19. März 1907 noch eine verdickte Stelle hinterlassen hatte. B. klagte gleich über Herzbeschwerden, die sich als Druck in der Herzgegend äusserten, über starken Hustenreiz und starken Schmerz an der verletzten Stelle. Es wurde eine Erwerbsbeschränkung — und zwar *infolge der Herzbeschwerden* — von 50% angenommen.

Am Schluss des Gutachtens macht Dr. K. die Bemerkung, dass bald nach der Verletzung (etwa 4—5 Tage) trockene Luftröhrengeräusche an der verletzten Stelle zu hören waren, die aber am 19. März 1907 geschwunden waren. B. hatte damals starken Hustenreiz und gab auch an, vom Husten einen hühnereigrossen rechtsseitigen Leistenbruch bekommen zu haben, was aber Dr. K. nicht annahm. Als B. nach dem Unfall auszugehen anfing, klagte er über Luftmangel, Schmerzen in der Herzgegend und Herzklopfen.

Die Herztöne waren besonders am Herzgrunde schwer zu hören, der zweite Ton an der Herzspitze war undeutlich. Der Herzspitzenstoss war weder sichtbar noch fühlbar, die ganze Herzgegend erschien vorgewölbt. 88 regelmässige, stark gespannte Pulsschläge in der Minute.

Nach Mitteilung der Ortskrankenkasse zu Fr. vom 28. März 1907 hat B. wegen der Folgen des Unfalles vom 7. Dezember 1907 bis einschliesslich 17. Februar 1907 Krankengeld bezogen.

Vom 16. April 1907 bis 11. Mai 1907 ist B. im Stadtkrankenhause zu O. beobachtet worden. Das Ergebnis hat der Oberarzt Dr. R. im Gutachten vom 2. Juni 1907 mitgeteilt.

B. klagte bei der Aufnahme über Schmerzen an der Rippenbruchstelle bei Bewegungen des linken Armes, besonders beim Hochheben, über Beklemmungsgefühl, Herzklopfen und einen dumpfen Schmerz „innen in der Brust“ bei jeder Anstrengung, beim Bücken und beim Aufheben von Gegenständen.

B. sah über seine Jahre gealtert aus. Schläfen- und Speichenschlagadern waren stark geschlängelt und starrwandig. Die Bruchstelle der dritten linken Rippe war verdickt, verbreitert und druckempfindlich. Es bestand Lungenblähung mässigen Grades ohne Luftröhrenkatarrh. Leise, nicht ganz reine Herztöne bei ruhiger, regelmässiger Herztätigkeit. Bei der Röntgendurchleuchtung zeigt sich nach links und oben vom Herzschatten ein apfelgrosser, mit dem Puls sich bewegender Schatten, der als eine Ausbuchtung der grossen Körperschlagader dicht oberhalb ihres Ursprungs angesehen wird (Aneurysma). Es wird angenommen, dass dies Aneurysma Unfallfolge ist, da bei Leuten, die an Schlagaderwandverhärtung leiden, wie das bei B. zutrifft, im Lauf einiger Monate nach Verletzungen des Brustkorbes in der Herzgegend solche Ausbuchtuugen entstehen können, ohne dass sofort nach dem Unfall schwere Herzstörungen aufgetreten zu sein brauchen.

Durch das erwähnte Leiden sei B. um 50 % in der Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt, auch sei mit Verschlechterung und baldigem Ableben des Kranken zu rechnen.

Die Berufsgenossenschaft hat daraufhin mittelst Bescheides vom 18. Juni 1907 eine Rente von 50 % gewährt wegen der Unfallfolgen, bestehend „in einer Verdickung der linken dritten Rippe und im Anschluss an den Unfall anfgetretener örtlicher Lungenerscheinungen und Herzbeschwerden“ usw.

Am 25. Dezember 1907 erfolgte eine Nachuntersuchung des B. durch Dr. E. Dieser Arzt fand zwar kaum noch eine Rippenverdickung, glaubte aber an kein Verschwinden der Aortenschlagaderausbuchtung und empfahl für das Frühjahr neue Durchleuchtung im Krankenhause zu O.

Diese ist am 13. Juni 1908 erfolgt. Die Rippenverdickung war zurückgegangen, der Schatten aber oberhalb des Herzens faustgross und die Herztätigkeit leicht beschleunigt und hier und da auch leicht unregelmässig geworden. Lungenlähmung mässigen Grades. Keine Rentenänderung.

Eine von einem Berufsgenossenschaftsbeamten unterzeichnete Auskunft über B. vom 8. Juli 1911 besagt Folgendes: Nach Auskunft des Bürgermeisters ist der Verletzte dauernd leidend und etwa 6 Wochen bis vor kurzem bettlägerig gewesen. Im vorigen Jahre habe der Bürgermeister einmal versucht, den B. mit leichten Gemeindearbeiten zu beschäftigen, doch sei kein Verlass auf ihn gewesen, so dass die Arbeit unterbleiben musste.

Am 12. August berichtet Dr. K., B. sei am 7. April 1911 plötzlich schwer an einem asthmatischen Anfall erkrankt. Bei der ersten Untersuchung fanden sich bedrohliche Anzeichen von Herzschwäche und grosser Atemnot und starker Verschleimung in den Luftröhrenästen und Lungenödem.

Über beiden Lungen waren zahlreiche trockene bronchitische und grobe Rasselgeräusche zu hören. Puls klein, beschleunigt bei schwacher Herztätigkeit und Vergrösserung des Herzens. Die asthmatischen Anfälle wiederholten sich einige Male. Lungenerscheinungen waren zur Zeit des Berichtes zwar gebessert; es war aber chronischer Luftröhrenkatarrh mit teilweiser Verdichtung der Lunge zurückgeblieben. Herzschwäche infolge der Herzmuskelerkrankung bestand fort bei stark verlangsamtem, unregelmässigem, oft aussetzendem Puls, undeutlichen verschwommenen Herztönen und — auch bei leichter Anstrengung eintretender — Atemnot.

Es handelte sich nach Ansicht des Dr. K. um Lungenödem infolge der durch den Unfall herbeigeführten Herzmuskelerkrankung.

Die Berufsgenossenschaft hat daraufhin eine Untersuchung des B. durch Dr. Gr. veranlasst, die am 24. August 1911 erfolgt ist. Dr. Gr. fand in B. einen mittelkräftig gebauten, ziemlich muskulösen, für seine 65 Jahre ziemlich rüstigen

und verhältnismässig gesund aussehenden Mann mit heiserer Stimme und ungestörtem Allgemeinbefinden. Keine Herzvergrösserung, leise und etwas dumpfe Herztöne, deren erster nicht ganz rein ist. Puls 70 bis 72 ohne wesentliche Unregelmässigkeit und ohne Aussetzen in grösserem Umfange.

Die Lungen zeigen einen dem Alter entsprechenden Grad von Lungenblähung bei hier und da — diesem Zustand entsprechend — wahrnehmbarer Verschärfung des Atemgeräusches. Chronischer Luftröhrenkatarrh mit teilweiser Verdichtung der Lunge wurde nicht gefunden.

Die von Dr. K. im Frühjahr behandelte Krankheit sei ein Luftröhrenkatarrh gewesen, welcher ältere Leute um diese Jahreszeit öfters befalle, gleichgültig, ob daneben ein Aortenaneurysma bestehe oder nicht. Ein Zusammenhang dieser Krankheit mit den Unfallfolgen, die übrigens nur in dem Aortenaneurysma, nicht aber, wie Dr. K. meine, in einem „Herz- und Lungenleiden" beständen, sei nicht vorhanden.

In den Unfallfolgen sei eine wesentliche Veränderung nicht eingetreten, diese seien also weiter mit 50 % Rente zu bewerten.

Die Berufsgenossenschaft hat darauf dem Dr. K. erklärt, dass sie die von diesem für die im Frühjahr geleitete Behandlung des B. eingereichte Rechnung nicht zu bezahlen willens sei, da jene Erkrankung nicht Unfallfolge gewesen sei.

Dr. K. antwortet am 10. September 1911, die Erkrankung sei Lungenödem infolge der durch Unfall herbeigeführten Herzerkrankung gewesen, das werde er wohl als behandelnder Arzt noch beurteilen können.

Die Berufsgenossenschaft hat darauf Dr. Gr. nochmals zum Bericht aufgefordert, der in diesem dabei bleibt, dass die Unfallfolgen lediglich in einem durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen Aortenaneurysma und nicht in einem Herz- und Lungenleiden bestehen. Aus der Beschreibung des Dr. K., in der das Wort „Lungenödem" nur mit eingeflochten sei, gehe deutlich hervor, dass ein schwerer, über beide Lungen verbreiteter Luftröhrenkatarrh „mit starker Verschleimung in den Ästen der Luftröhre" und „zahlreichen trockenen bronchitischen und groben Rasselgeräuschen" vorgelegen habe. Herzschwäche und Atemnot seien die Folge, aber nicht Ursache dieses Luftröhrenkatarrhs gewesen.

Auch habe B. selbst zu Dr. Gr. am 24. August 1911 gesagt, dass die Krankheit im Frühjahr in Husten und Auswurf bestanden hätte.

Dr. K. macht am 9. November 1911 darauf aufmerksam, dass im Bescheide vom 18. Juni 1907 es heisse, die Unfallfolgen beständen in Verdickung der dritten linken Rippe und im Anschluss an den Unfall aufgetretenen örtlichen Lungenerscheinungen und Herzbeschwerden.

Dr. K. bleibt dabei, dass die Erkrankung im Frühjahr mit Herzschwäche begonnen und sich daran erst das Lungenödem angeschlossen habe.

Die Berufsgenossenschaft bleibt auf ihrem Standpunkt stehen, macht auch Dr. K. darauf aufmerksam, dass nur der Verletzte Anspruch auf Ersatz der ärztlichen Behandlung habe, wenn diese dem Arzt nicht unmittelbar von der Berufsgenossenschaft übertragen sei.

Auch gegenüber dem Verlangen des B. und seines Rechtsanwaltes, die Kosten der Behandlung im Frühjahr 1911 zu übernehmen, verhält sich die Berufsgenossenschaft ablehnend.

Es wird Klage beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu Darmstadt eingereicht und der Berufung ein Gutachten des Dr. K. vom 21. März 1912 beigefügt.

Dr. K. weist darauf hin, wie als Unfallfolgen Lungenerscheinungen und Herzbeschwerden anerkannt seien und B. seit dem Unfall sehr oft unter den Zeichen von Herzschwäche, die fast immer mit Hustenreiz und Lungenkatarrh

verbunden war, erkrankte. Diese Krankheiten gingen anfangs bei Bettruhe bald vorüber, traten aber in den letzten Jahren häufiger auf als früher.

Den Beginn der Krankheit am 7. April 1911 habe B. so geschildert, dass er auf dem Wege vom Wald, wo er an Wegebauten beschäftigt war, nach Hause nicht mehr recht Luft bekommen habe, Schmerzen in der Herzgegend hatte und sich öfters hinsetzen musste. Als Dr. K. zum Kranken kam, waren die Erscheinungen von Lungenödem nach Herzschwäche vorhanden, keine Zeichen akuten Luftröhrenkatarrhs, wie denn auch bei den früheren Erkrankungen die Herzstörungen immer das Erste, Primäre, und die Erscheinungen des Hustenreizes und der Verschleimung das Zweite, Sekundäre waren.

Auch jetzt lägen seit Wochen wieder Herzstörungen vor. Nach dem Herauf- und Herabgehen einer kleinen Haustreppe steige der Puls auf 96 in der Minute und träte heftige Atemnot ein. Nach längerer Ruhe gingen die Herzstörungen und Lungenerscheinungen zurück und dann sei der tatsächliche Befund zuweilen geringer. Doch sei B. im ganzen mehr krank als gesund, soweit von Gesundheit überhaupt die Rede sein könne. Dr. K. habe selbst öfters die Zustände von Herzschwäche und Blauwerden im Gesicht (Cyanose) beobachtet.

Auch der chronische Luftröhrenkatarrh mit teilweiser Lungenverdichtung bestehe noch und sei wahrscheinlich ebenso wie die Herz- und Pulsstörungen Folgen des Aortenaneurysmas. Er habe die Krankheit aufgefasst als Folge des Versagens der Herzkraft und dieses wieder als eine Folge des Aortenaneurysmas.

Daraufhin hat die Berufsgenossenschaft nochmals dem Dr. Gr. Gelegenheit zur Äusserung am 13. April 1912 gegeben. Dieser erklärt:

Die im Bescheide der Berufsgenossenschaft erwähnten örtlichen Lungenerscheinungen seien nach der eigenen Angabe des Dr. K. später wieder geschwunden. Auch die folgenden Untersucher hätten ausser mässiger Lungenblähung nichts Krankhaftes auf der Lunge gefunden. Auch habe er keine Spuren von Lungenkatarrh, die doch auch in Zeiten der Ruhe wenigstens hätten da sein müssen, gefunden, ebensowenig wie Zeichen teilweiser Verdichtung der Lunge. Im übrigen empfehle er, ein auf Grund einer nochmaligen Untersuchung abzugebendes Obergutachten von Dr. R. in O. einzufordern.

B. ist daraufhin vom 20. bis 25. Mai 1912 im Stadtkrankenhause zu O. beobachtet und untersucht worden.

Nach dem Ergebnis sah B. über seine Jahre hinaus gealtert aus und wies eine schwache Muskulatur und geringes Fettpolster auf. Es bestand starke Schlängelung und Starrwandigkeit der Schlagadern. Neben der alten Heiserkeit war augenscheinlich chronischer Rachenkatarrh vorhanden. Der Klopfschall war über beiden Lungenspitzen leicht gekürzt, die unteren Lungengrenzen standen tief, waren aber deutlich beweglich. Oberhalb des Herzens fand sich links am Sitz des Aneurysmas deutliche Schallabschwächung. Das Atemgeräusch ist hier und da etwas verschärft und über beiden Lungenspitzen von vereinzeltem Knacken begleitet. Atmung sichtbar mühsam, besonders nach kleinen Anstrengungen. Kein Husten. Herzdämpfung etwas gross. Herztöne leise, aber anscheinend rein. Puls mässig gespannt, klein, langsam, hier und da aussetzend und ungleichmässig, aber auf beiden Körperseiten gleichmässig.

Im Röntgenbild sind die Spitzenfelder beider Lungen leicht getrübt, auch an der Lungenwurzel finden sich Schatten grösserer Ausdehnung als früher. Die Schlagaderausbuchtung der grossen Körperschlagader hat nicht zugenommen. Das Herz ist aber grösser als früher. Darnach hat sich der Zustand durch fortschreitende Herzmuskelentartung und chronische Lungenveränderungen verschlimmert.

Es ist aber ausgeschlossen, dass diese jetzt nachweisbaren Herz- und

Lungenveränderungen durch das Aneurysma herbeigeführt sind, da dies an Ausdehnung nicht zugenommen hat, den Blutumlauf nicht stört, auf die Luftröhre nicht drückt und die Lungen in ihrer Beweglichkeit nicht hindert.

Die Schlagaderwandverhärtung, welche schon vor dem Unfall bestanden und zur Entstehung des Aneurysmas geführt hat, ist mit Zunahme des Alters schlimmer geworden, hat in steigendem Maße die Herztätigkeit belastet und durch Übergreifen auf die Kranzgefässe des Herzens zu ernster Erkrankung des Herzmuskels geführt.

Auch die Lungenveränderungen sind unabhängig vom Aneurysma entstanden.

Bezüglich der Erkrankung im Frühjahr 1911 ist Dr. R. — unter Berücksichtigung der Mitteilungen des Dr. K. und des Kranken selbst — der Meinung (nimmt mit Sicherheit an), dass in der Tat Herzschwäche infolge von Überanstrengung jene Krankheit herbeigeführt hat. Jedoch ist es höchst unwahrscheinlich, dass das Aneurysma die Herzschwäche bedingt hat, da solche durch Aneurysma herbeigeführten Herzstörungen bei Ruhe nicht zurückzugehen pflegen und das Aneurysma auch jetzt noch keine kennzeichnenden Störungen macht.

Das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung zu D. hat nun noch ein nach den Akten abzugebendes Gutachten der medizinischen Universitätsklinik zu G. eingefordert, da B. nach einem Zeugnis des Dr. K. nach G. zu reisen ausser stande schien.

Abschrift des daraufhin vom Privatdozenten Dr. St. erstatteten und von dem Direktor der Klinik, Prof. Dr. V., gutgeheissenen Gutachtens vom 4. Oktober 1912 befindet sich Blatt 103 und ff. d. Sekt.-Akt.

Darin wird ausgeführt, dass die Entstehung einer Ausbuchtung der grossen Körperschlagader infolge einer stumpfen Verletzung nicht zur Voraussetzung habe, dass dieses Gefäss bereits Wandverhärtung zeigte. Dies Letztere sei auch bei B. nicht erwiesen, wenn auch nicht unmöglich. Es dürfe dies auch nicht ohne weiteres aus der von Dr. R. festgestellten Verhärtung der Speichen- und Schläfenschlagadern geschlossen werden.

Auch könne die Quetschung, welche das Aortenaneurysma bewirkt habe, gleichzeitig auch am Herzen Veränderungen hervorgerufen haben, die sich erst nach einiger Zeit bemerkbar zu machen brauchen. Hierfür werden zwei Beispiele aus der Literatur angeführt. In einem von Heller im Deutsch. Archiv für klin. Medizln Bd. 79, Seite 306 beschriebenen Fall erlitt ein 37jähriger Mann durch eine stumpfe Verletzung gleichzeitig ein Aortenaneurysma, ohne dass später nach dem Tode bei der mikroskopischen Untersuchung der Gefässwand eine ältere Erkrankung dieser festgestellt werden konnte, und eine Zerreissung der Herzklappen am Abgang der grossen Körperschlagader mit nachfolgender Schlussunfähigkeit dieser Klappen. Tod noch nicht ein Jahr nach dem Unfall.

In einem von Hochhaus im Deutschen Archiv für klin. Medizin Bd. 51, S. 11, veröffentlichten Falle wurde bei einem 43jährigen Mann, der beim Fallen mit der linken Brustseite gegen ein Brett mehrere Rippen gebrochen hatte, 5 Monate nachher eine Herzmuskelentartung (Myocarditis) festgestellt.

Dass die Erkrankung im Frühjahr 1911 ein einfacher Luftröhrenkatarrh gewesen sei, wird bezweifelt, da ein solcher nur bei Leuten mit bereits sehr elendem Herzen zu Lungenödem führe, wie es Dr. K. beschrieben habe. Wäre aber wirklich damals der Luftröhrenkatarrh das Ursprüngliche (Primäre) gewesen, so konnten nur deshalb so schwere Erscheinungen auftreten, weil eben schwere Herzveränderungen bestanden.

Es wird dann erörtert, wie sich, wenn der Unfall nicht gleichzeitig Aortenaneurysma und eine Schädigung des Herzmuskels bewirkt habe, ebenso wie

bei einem gewöhnlichen spontan (von selbst) entstandenen Aneurysma auch bei dem gewaltsam entstandenen bei B. im Verlauf von Jahren nachträgliche (sekundäre) Veränderungen im Herzmuskel eingestellt haben können, die am 7. April 1911 zu einem plötzlichen Versagen der Herzkraft führten. Derartige Beobachtungen könne man bei Kranken mit Aortenaneurysma häufig machen. Auch Romberg betone in seinem Lehrbuch der Herzkrankheiten ausdrücklich, wie Herzveränderungen im Verlauf von Aneurysma etwas sehr Häufiges seien.

Es müsse daher, sagen die Gutachter am Schluss des Berichtes vom 4. Oktober 1912, die Möglichkeit zugegeben werden, dass die Krankheitserscheinungen des B. vom 7. April 1911 in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Unfall stehen. In einem Nachtrag vom 22. Oktorer 1912 erklären die Herren St. und V. diesen Zusammenhang nicht nur für möglich, sondern sogar für in erheblichem Grade wahrscheinlich.

Zu diesem Gutachten hat sich Dr. Gr. am 16. November 1912 geäussert. Er ist der Ansicht, dass die von den Ärzten zu G. erörterten Möglichkeiten nicht ausreichen, um den Zusammenhang auch wahrscheinlich zu machen. Aus welchen Gründen im Nachtrage die Möglichkeit zu einer erheblichen Wahrscheinlichkeit gesteigert wurde, hätten die Gutachter nicht erörtert.

Auch hätten diese nicht genügend den ersten Bericht des Dr. K. vom 12. August 1912 berücksichtigt, in welchem dieser Arzt über bedrohliche Anzeichen von Herzschwäche und grosser Atemnot mit starker Verschleimung in den Ästen der Luftröhre und Lungenödem, sowie über zahlreiche trockene bronchitische und grobe Rasselgeräusche über beiden Lungen berichtet.

Hieraus müsse Dr. Gr. den Schluss ziehen, dass es sich um einen Luftröhrenkatarrh gehandelt habe, der natürlich — bei einem 65 Jahre alten und ausserdem an Aortenaneurysma und Lungenblähung leidenden Manne — auch Erscheinungen von Herzschwäche zur Folge hatte.

Auch Dr. R. hat sich auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft am 15. Dezember 1912 zu dem Gutachten der Klinik geäussert.

Aus diesem Bericht ist hervorzuheben, dass Dr. R. unbeschadet der theoretischen Erwägungen und der literarischen Hinweise in dem klinischen Oberguachten auf Grund wiederholter persönlicher Untersuchung des Verletzten der Ansicht ist, dass die Herzstörungen nicht durch die örtliche Erweiterung der grossen Körperschlagader, sondern durch eine allgemeine, von dem Unfall unabhängige Erkrankung aller oder vieler Körperschlagadern bedingt sind.

Auch ist Dr. R. nach wie vor der Ansicht, dass jede greifbare Handhabe fehlt, die Erkrankung des B. im April 1911 als eine indirekte Unfallfolge aufzufassen.

Das Oberversicherungsamt zu D. hat nunmehr in der Sitzung vom 22. Februar 1913 die Berufsgenossenschaft verurteilt, die Kosten für die ärztliche Behandlung im April 1911 zu zahlen.

Das Gericht ist den Ausführungen des Obergutachtens und des Dr. K. gefolgt.

Am 22. April 1913 hat Dr. K. der Berufsgenossenschaft einen Krankheitsbericht eingesandt, gemäss dem B. Ende Januar 1912 unter den Erscheinungen der versagenden Herztätigkeit, unregelmässigem, kleinem, sehr schnellem Puls, Anfällen von Atemnot und Schlaflosigkeit erkrankt sei. Ruhe und längerer Gebrauch von Fingerhutarzneien brachten so weit Besserung, dass er Anfang April 1912 wieder ausgehen konnte. Am 8. November 1912 erkrankte B. von neuem unter denselben Erscheinungen wie Ende Januar 1912, so dass wieder eine längere Liegekur und Fingerhutarzneien nötig waren. Seit 7. April 1913 sei diese Kur beendet.

Auf Rat des Dr. Gr. hat die Berufsgenossenschaft den Dr. K. am 5. Juli 1913

ersucht, ihr bei der nächsten und überhaupt bei jeder noch kommenden Erkrankung des B., die der Arzt als eine Verschlimmerung der Unfallfolgen oder als mit dem Unfall in Zusammenhang stehend ansehe, sofort bei dem Beginn der Krankheit eine Mitteilung unter kurzer Angabe der hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen, Transportfähigkeit usw. zukommen zu lassen.

Die Berufsgenossenschaft bedürfe dieser Mitteilung, um den ursächlichen Zusammenhang der Krankheit mit dem Unfalle vom 7. Dezember 1906 prüfen zu können.

Am 28. Januar 1915 teilt Frau B. mit, dass ihr Ehemann Johannes B. am 21. Januar 1915 an Herzschlag gestorben ist.

Auf die Aufforderung, einen Beweis für den Zusammenhang des Todes mit dem Unfall zu erbringen, hat Frau B. ein Zeugnis des Dr. K. vom 1. Februar 1915 beigebracht, nach welchem gar kein Zweifel bestehen könne, dass B., der seit Jahren für die als Unfall anerkannte Erweiterung der grossen Herzschlagader Rente beziehe, an den Folgen des Unfalles gestorben sei, da der Herzschlag die Folge des schweren Herzleidens war.

Auf Rat des Dr. Gr. ist von Dr. K. und der zuständigen Krankenkasse ein Bericht über die Gesundheitsverhältnisse des B. in den letzten Jahren erbeten worden.

Nach dem Kassenbericht war B. vom 12. Februar bis 10. März 1908 an Lungenkatarrh, vom 8. Mai bis 25. Juni 1909 an Knochenhautentzündung des linken Fusses, vom 13. Dezember 1909 bis 8. Januar 1910 an Hornhautentzündung im rechten Auge, vom 23. Januar bis 12. Februar 1911 an Leistenbrüchen, vom 7. April bis 29. Juni 1911 an Lungenkarrh, vom 29. Januar bis 5. April 1912 an Herzleiden, vom 4. November bis 31. Dezember und vom 1. Januar bis 19. März 1914 an Rheumatismus krank. Mit Ausbruch des Krieges wurde die Kasse geschlossen.

Aus dem am 18. März 1915 von Dr. K. erstatteten Bericht geht hervor, dass den B. nicht Dr. K., sondern dessen Vertreter, Dr. St., behandelt hat. Dieser Arzt hat B. am 19. Januar 1915 besucht und auf dem Todeszeugnis vermerkt, dass B. am 21. Januar 1915 am Herzschlag verstorben ist.

Wie Dr. K. weiter mitteilt, stand der Verstorbene in den letzten drei Jahren fast ständig in seiner (K.s) Behandlung. So sei er während der drei ersten Monate des Jahres 1914 an Herzbeschwerden, Luftmangel, besonders beim Laufen und Treppensteigen, sowie starken Schmerzen in der Herzgegend und im linken Arm, Schlaflosigkeit und allgemeiner Schwäche behandelt worden. Nach Gebrauch von Herzmitteln trat eine leichte Besserung ein. Im Laufe des Sommers 1914 klagte B. dem Dr. K. öfter, dass er immer schwächer werde. Seit dieser Zeit hat ihn Dr. K., der Anfang August 1914 ins Feld rückte, nicht mehr behandelt.

Nunmehr hat Dr. St., zum Bericht aufgefordert, am 21. März 1915 der Berufsgenossenschaft mitgeteilt:

1. Er sei, soviel er sich erinnere, zum ersten Male am 18. Januar 1915 bei B. gewesen.

2. Dieser litt an Asthma bronchiale (Lungenerweiterung mit Lungenkatarrh, Arterienverkalkung, Herzschwäche).

3. „Der Tod ist durch Lungenödem und Herzlähmung erfolgt und hat infolge seines Leidens — dazu im vorgerückten Lebensalter (etwa 70 Jahre alt) — nicht überrascht. Ein Zusammenhang zwischen Todesursache und Unfall besteht nicht.“

Die drei Sätze sind die Antworten auf drei bestimmte Fragen der Berufsgenossenschaft, von denen die dritte lautet:

„Sollten Sie einen Herzschlag als Todesursache angenommen haben, er-

scheint es dann glaubhaft und wahrscheinlich, dass derselbe als Unfallfolge zu gelten hat"?

Dass Dr. St. die Akten zur Einsichtnahme überreicht sind, geht aus dem Schreiben der Berufsgenossenschaft nicht hervor.

Hierauf hat Dr. Gr. sich am 3. April 1915 gutachtlich geäussert. Dr. Gr. entnimmt dem Bericht des Dr. St., dass B. einem Luftröhrenkatarrh erlegen sei, wodurch seine, Dr. Gr.s, wiederholt bekundeten Annahmen, dass die öfteren früheren Erkrankungen des B. in Luftröhrenkatarrh bestanden hätten, durch Dr. St. gewissermassen als Augenzeugen für richtig erklärt seien.

Wenn ein Aneurysma zum Tode führe, geschehe dies durch Platzen dieses Gebildes, aber nicht durch Luftröhrenkatarrh. Es fehle also der unmittelbare Zusammenhang zwischen Unfall und Tod; aber auch ein mittelbarer fehle, da natürlich ein an Aneurysma leidender Mann ebensogut, namentlich im 70. Lebensjahre an einem zum Tode führenden Luftröhrenkatarrh, der übrigens erst neun Jahre nach dem Unfall aufgetreten sei, erkranken könne, wie ein Mann ohne Aneurysma.

Auch Dr. R. sind die Akten zur Einsichtnahme übersandt. Dieser hat am 20. Juni 1915 unter Betonung, dass B. nach den Mitteilungen des Dr. St. an Asthma bronchiale gestorben sei, sich dahin geäussert, wie sich in den Akten kein Anhaltspunkt dafür finde, dass die als Unfallfolge anerkannte Erweiterung der grossen Körperschlagader den Eintritt des Todes beschleunigt oder gar hervorgerufen hat.

Die Berufsgenossenschaft hat darauf die Entschädigungsansprüche der Hinterbliebenen abgelehnt.

Im Berufungsverfahren hat der Vertreter der Frau B. am 30. Dezember 1915 darauf aufmerksam gemacht, dass Dr. St. den kranken B. nur einmal besucht und wohl gar nicht gewusst hat, dass B. jahrelang an den Folgen eines Unfalles gelitten hat.

Es wird ein ärztliches Gutachten des Dr. K. vom 27. Dezember 1915 beigelegt. In diesem wird betont, wie Dr. St. den Fall nur von einem einzigen flüchtigen, etwa 36 Stunden vor dem Tode gemachten Besuch kenne. Es sei unmöglich, zu dieser Zeit, wo das Schleimrasseln des Lungenödems alle anderen Geräusche über der Lunge unhörbar mache, eine klare Diagnose zu stellen. Deshalb könne Dr. St. nicht behaupten, dass B. an Bronchialasthma erkrankt war; vielmehr habe dieser infolge seines Herzleidens an Herzasthma gelitten. Dr. K. behaupte daher, dass der Tod an Lungenödem und Herzschwäche eine Folge des als Unfallfolge anerkannten schweren Herzleidens sei, nämlich der Erweiterung der grossen Körperschlagader.

Dass der Tod eines an Aortenaneurysma leidenden Menschen nicht nnr durch Platzen des Gebildes erfolge, gehe aus den Bemerkungen von Külbs im Handbuch der inneren Medizin von Mohn und Stähelin über das Aneurysma der Brustaorta hervor:

„Oft tritt der Tod durch Verbluten infolge Berstens ... usw. ein. In anderen Fällen ist der Tod eine Folge der Komplikation von seiten des Herzens oder der Lunge. Das Herz kann versagen, die Atmung der Lunge behindert sein. Es können sich Bronchitiden und tödlich verlaufende Pneumonien einstellen."

Selbst wenn zugegeben wäre, dass B. an einem Luftröhrenkatarrh gestorben sei, würde Dr. K. behaupten, dass eine mittelbare Unfallfolge vorliege. Denn ein sonst gesunder Mann stirbt nicht an einem Luftröhrenkatarrh, wenn er auch 70 Jahre alt ist. Wenn aber das Herz so geschwächt ist wie hier als Folge des Aneurysmas, dann kann bei dieser gewöhnlich leichten Erkrankung (nämlich beim Luftröhrenkatarrh) der Tod eintreten.

Das Oberversicherungsamt zu D. hat noch ein Gutachten der medizinischen Universitätsklinik zu G. eingeholt, welches unter dem 24. Januar 1916 von dem Privatdozenten Dr. St. erstattet und von Prof. V. mit Einverständniserklärung versehen ist.

Als neu (zum Teil wird auf die Ausführungen im ersten klinischen Gutachten zurückgegriffen) ist Folgendes daraus zu erwähnen. Es sei bekannt, dass eine Herzschädigung erst nach Jahren offenbar werden könne, nämlich dann, wenn sich Störungen der Ausgleichsvorrichtungen (Kompensationsstörungen) einstellen. Eine Herzmuskelentartung (chronische Myocarditis) werde oft jahrelang leidlich ausgeglichen, bis plötzlich — manchmal ohne erkennbare Ursache, manchmal während einer Zwischenerkrankung, wie Influenza, Luftröhrenkatarrh und dergl. — schwere Erscheinungen auftreten Diese können unter entsprechender Behandlung zurückgehen, so dass die Herztätigkeit jahrelang wieder leidlich ist; dann wiederholt sich das gleiche Spiel, das freilich, statt in Wiederherstellung der Ausgleichsvorrichtungen (Kompensationen) auszugehen, auch tödlich enden kann.

Dr. K. sei sich in der Beurteilung des Falles stets gleich geblieben. In dem ersten Gutachten vom 12. August 1911 sei das typische Bild des Herzasthma gezeichnet und am Schluss sei bemerkt: „Es handelte sich bei dieser Erkrankung zweifellos um ein Lungenödem infolge der Herzmuskelerkrankung, die von dem Unfall und dessen Folgen herrührt."

Auch die späteren Krankheitsberichte des Dr. K. lassen deutlich die Herzstörungen mit Stauungskatarrh erkennen, der nicht gleichbedeutend mit einem gewöhnlichen Luftröhrenkatarrh sei.

Die Ärzte zu G. entnehmen auch aus dem Bericht des Dr. St., dass B. an schwerster Herzinsufficienz gestorben sei, „denn, wenn ein Mensch von 69 Jahren an Luftröhrenkatarrh stirbt, stirbt er an seinem Herzen." Dr. St. sage auch ausdrücklich „Der Tod ist durch Lungenödem und Herzlähmung erfolgt."

Es handle sich daher eigentlich um die Frage: Ist die tödlich verlaufene Herzerkrankung unmittelbare oder mittelbare Unfallfolge?

Die Ärzte zu G. kommen nun wieder darauf zu sprechen, wie es wahrscheinlich sei, dass eine Gewalteinwirkung, die eine normale Gefässwand zum Einreissen bringt, auch Schädigungen im Herzmuskel, wie Blutungen mit nachfolgender Schwielenbildung, erzeugen könne, dass also der Unfall bei B. gleichzeitig Herzmuskelschwäche (Myocarditis) und Schlagaderausbuchtung zur Folge gehabt habe. Es sei dies, da die Gewalteinwirkung erwiesen sei, wahrscheinlicher, als dass die bei B. bereits vor dem Unfall vorhanden gewesene Schlagaderwandverhärtung auch ohne deu Unfall sich hätte weiter ausbreiten können. Die Herzmuskelschwäche könne aber auch, wenn sie nicht unmittelbare Unfallfolge sei, nachträglich (sekundär) durch das Aneurysma entstanden sein.

Wenn Dr. Gr. meine, die Zustände von Herzschwäche seien Folge des Luftröhrenkatarrhs, so sei es umgekehrt so, dass durch die stärkere Belastung des Herzens beim Luftröhrenkatarrh nur die geringe Widerstandskraft des Herzens offenbar werde. Leute mit gesundem Gefässgebiet können selbst im hohen Alter schwere Luftröhrenkatarrhe gut überstehen.

Es sei sonach mit überwiegender Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Herzstörungen, an denen B. verstarb, Folgen des Unfalles vom 7. Dezember 1906 gewesen sind.

Dr. Gr. hat auf eine Erwiderung auf das klinische Gutachten, wohl im Hinblick auf die gegen ihn darin enthaltenen Angriffe, verzichtet und Dr. R. hat erklärt, dass das neue klinische Gutachten ihm keine Veranlassung gebe, von seiner Ansicht, nach welcher der Tod des B. keine Unfallfolge sei, abzugehen,

dass man aber in diesem Falle verschiedener Ansicht sein könne und dass bei den sehr bestimmten Behauptungen in dem letzten K.schen und klinischen Gutachten die Einlegung des Rekurses nicht aussichtsreich sei.

IV. Bewertung der im Vorstehenden wiedergegebenen Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Bei dem Widerstreit der Meinungen ist es nötig, sich zuerst darüber klar zu werden, ob B an Herzasthma oder Bronchialasthma gelitten hat?

Wenn man auch neuerdings die Bezeichnung Asthma, das schwere, krampfartige Atmen (*ἆσθμα*, von *ἄω*, ich atme), auf den Atmungskrampf beschränkt wissen will, der mit einer Erkrankung der Luftwege zusammenhängt und deshalb als Asthma bronchiale, aber auch wegen seiner gleichzeitigen Beziehung zum Nervengebiet als Asthma nervosum sive spasmodicum (*σπάσμος*, Zuckung, Krampf), bezeichnet wird, so stellt man dieser Erkrankung noch immer als in den Erscheinungen ähnliche, wenn auch ursächlich verschiedene, auch den, eigentlich in das Gebiet der Angina pectoris (von ango, griechisch *ἄγχω* — ich beenge), also der Brust- oder Herzbeklemmung gehörigen Zustand zur Seite, bei welchem die schwere Atemnot durch vorübergehendes Versagen der Herzkraft, durch sogenannte funktionelle Insufficienz und zwar des linken Herzens zu sehr erheblicher Blutstauung in den Lungen führt, und dieses Krankheitsbild hat man als Asthma cardiale, als Herzasthma bezeichnet.

Bei dieser vorübergehenden Schwäche der linken Herzkammer wird das Blut aus ihr (in die grosse Körperschlagader) nicht völlig ausgepresst. Infolge dieser ungenügenden Entleerung der linken Herzkammer findet das in der Ruhepause zum Einströmen aus der linken Vorhofskammer in diese bestimmte Blut nicht genügend Platz. Die linke Vorkammer wird daher ebenfalls nicht vollständig entleert und kann nun nicht alles aus der Lunge ihr zuströmende Blut aufnehmen; der nicht Platz findende Teil staut daher in die Lunge zurück.

Die schwerste Form dieser Blutstauung in den Lungen führt zum Austritt von Blutwasser in die Lungenbläschen, zum „Lungenödem".

„Das Lungenödem, das wir an dem fein- oder grossblasigen Rasseln über grosseren oder kleineren Lungenbezirken erkennen, trägt auch seinerseits wieder zur Steigerung der Atemnot bei" (Romberg, Krankheiten des Herzens und der Blutgefässe. II. Aufl. Ferd. Enke, Stuttgart, S. 82).

Es tritt — wieder nach Rombergs eigenen Worten, nur die Fremdwörter sind verdeutscht — die hochgradigste Atemnot mit keuchender, weithin hörbarer Atmung bei gleichzeitigem Luftröhrenkatarrh. oft mit lautem Schnurren und Pfeifen (Stridor) ein. Eine Empfindung, als ob der Hals zugeschnürt werde, ist oft das erste Zeichen des nahenden Anfalles.

Häufig entwickelt sich nach v. Strümpell infolge der wiederholten Stauung ein chronischer Luftröhrenkatarrh mit Lungenverdichtung, die sogenannte braune Induration.

Bei dem Asthma bronchiale sowie spasmodicum entsteht der Anfall stets unter Mitwirkung der Nerven. Immer noch hat die Annahme, dass ein solcher Asthmaanfall lediglich eine nervöse Erscheinung, ein Krampf der Ringmuskeln in den kleineren Luftröhrenästen sei, die meisten Anhänger.

Daneben hat sich in etwas geringerem Umfange die Annahme erhalten, die unmittelbar veranlassende Ursache des Anfalles sei eine plötzliche Schwellung der Schleimhaut der kleineren Luftröhren. Eine Sonderstellung nimmt die eine Form 'von Bronchialasthma ein, bei der es, wie Curschmann nachgewiesen hat, zur Ausschwitzung zähen, elastischen Schleimes in die kleinsten Luftröhren,

zur Bronchiolitis exsudativa kommt. Im Auswurf sieht man den Schleim in Gestalt eigentümlich korkzieherartig gewundener Fäden, der „Curschmannschen Spiralen".

Was auch die unmittelbar auslösende Ursache des Bronchialasthmas sein mag, so steht es fest, dass diese meist von den Luftwegen ausgelöste Krankheit (nicht nur von den Luftröhren, sondern auch oft von der Nase und dem Rachen) einen Reiz auf die Ursprungsstelle der Atmung (dessen sogenanntes nervöses Zentrum) ausübt, wodurch eben die krampfartige Atmung (die krampfhafte Zusammenziehung der Ringmuskeln des kleineren Luftröhrenäste) erzeugt wird.

Die wichtigste Rolle spielen dabei die Katarrhe der feineren Luftröhrenäste.

„Der Luftröhrenkatarrh löst den Anfall aus und wird selbst wieder durch ihn gesteigert" (v. Jürgensen im Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Pentzold und Stintzing, III. Bd.).

Merkwürdig ist, dass, wenn erst einmal ein echter nervöser Asthmaanfall aufgetreten ist, später Reize von geringerer Stärke zur Auslösung eines neuen Anfalles genügen.

„Wie jede einfache Neuralgie, kann das Asthma habituell werden" (v. Jürgensen a. a. O. S. 244).

Während beim Herzasthma Ein- und Ausatmung gleichmässig mühsam sind, ist beim Bronchialasthma am meisten die Ausatmung erschwert, eben wohl wegen des Krampfes der zur Luftaustreibung bestimmten Ringmuskeln der kleinen Luftröhren, welcher Krampf beim Herzasthma fehlt.

Ferner gilt es als eine Eigentümlichkeit des Bronchialasthmas, dass der eigentliche schwere Anfall, wenn ihm auch stunden- oder tagelang eine gewisse Beengung vorausgegangen ist, meistens nachts, nach einigen Stunden des Schlafes auftritt.

Nun kann das Herzasthma auch nachts auftreten, aber dieses zeigt sich mindestens ebenso häufig, vielleicht noch häufiger und jedenfalls in erster Linie nach körperlichen Anstrengungen.

Romberg hat für das nächtliche Auftreten des Herzasthmas die einleuchtende Erklärung gegeben, dass die Herztätigkeit und die Gefässspannung beim tiefsten Schlaf auf das geringste Maß herabsinken. Dadurch werden auch die ernährenden (Kranz-) Gefässe des Herzens am wenigsten durchblutet. Die ohnehin schon schwachen Herzmuskeln sind also um diese Zeit am schwächsten und versagen (werden insuffizient).

Dieses Versagen tritt aber auch auf, wenn den Herzmuskeln bei körperlichen Anstrengungen eine zu grosse Leistung zugemutet wird.

Die körperliche Anstrengung als auslösende Ursache des Bronchialasthmas wird von keinem Forscher erwähnt. In dem von Hoke-Prag übersetzten, vortrefflichen Lehrbuch der inneren Medizin des Oxforder Professors William Osler (Urban & Schwarzenberg, 1909) wird das Wesen des Bronchialasthmas folgendermassen zusammengefasst:

„Das Asthma bronchiale ist eine nervöse Erkrankung, charakterisiert durch Hyperämie (Blutfülle) und Turgescenz (Schwellung) der Schleimhaut der kleineren Luftröhren und eine eigenartige Ausschwitzung von Schleim (Mucin), vermehrtes Auftreten durch Eosin färbbarer Zellen im Blut und Auswurf. Die Anfälle können auf unmittelbarer Reizung der Luftröhrenschleimhaut beruhen oder sie können reflektorisch von der Nase, dem Magen, Darm oder von den Geschlechtsteilen ausgelöst werden."

Kein Wort von Überanstrengung, während diese von Romberg für das Herzasthma als erste auslösende Ursache aufgeführt wird.

Es ist selbstverständlich, dass ein Arzt, der einen Kranken mitten im aus-

geprägten Asthmaanfalle nur kurze Zeit gesehen und vorher nicht gekannt hat, ausser stande zu sagen ist, ob ein Herzasthma oder ein Bronchialasthma vorliegt, d. h. ob die wahrgenommenen Rasselgeräusche dem Anfalle als auslösende Ursache vorausgegangen, oder ob sie nur Zeichen eines Stauungskatarrhs, also die Folge des Anfalls waren.

Die Behauptung des Dr. St, B. habe an Asthma bronchiale gelitten, ist daher ebenso wertlos und unerwiesen, wie die Bemerkung, ein Zusammenhang zwischen Todesursache und Unfall bestehe nicht. Das, was aber Dr. K. am 12. August 1911 geschildert hat, war eine anschauliche, allen wissenschaftlichen Anforderungen genügende Beschreibung eines Anfalles von Herzasthma.

Ich will, um Wiederholungen zu vermeiden, nur auf seine auf Seite 231 dieses Gutachtens wiedergegebenen Worte und darauf hinweisen, dass Dr. K. von vornherein die Herzbeschwerden in den Vordergrund gestellt hat (s. Seite 230 dieses Gutachtens).

Die anfangs an der Rippenbruchstelle gehörten Luftröhrengeräusche waren am 19. März 1907 geschwunden.

Erst am 12. August 1911 berichtet Dr. K., dass nach dem ersten asthmatischen Anfall chronischer Luftröhrenkatarrh mit Verdichtung der Lunge zurückgeblieben war. (Vergl. die Worte von Strümpell, S. 239 dies. Gut.) Dr. K. bezeichnet diese Erscheinungen als Folgen des Herzaneurysmas.

Dr. R. hat im Gutachten vom 26. Mai 1912 die Angaben des Dr. K. über den Lungenbefund und auch über den kleinen, langsamen, hier und da aussetzenden, ungleichmässigen Puls bestätigt und mit Sicherheit angenommen, dass in der Tat Herzschwäche infolge von Überanstrengung den von Dr. K. beschriebenen asthmatischen Anfall herbeigeführt hat.

Dr. R. hat also im Gegensatz zu Dr. Gr., der ihn in dieser Frage als Obergutachter vorgeschlagen hatte, den Anfall als Herzasthma anerkannt und nur geleugnet, dass dieses Herzasthma Unfallfolge sei.

Damit ist die Frage, ob B. an Herzasthma oder Bronchialasthma gelitten hat, im erstgenannten Sinne entschieden. Die hinterher von Dr. K. beobachteten und beschriebenen Anfälle waren darnach selbstverständlich solche von Herzasthma, ebenso wie der von Dr. St. kurz vor dem Tode beobachtete. Ich meine, auch Dr. Gr. hätte sich dem wohlbegründeten Urteil des von ihm selbst vorgeschlagenen Obergutachters Dr. R. fügen sollen, um so mehr, da er, Dr. Gr. selbst, Pulsunregelmäßigkeiten, also Folge von Herzstörungen beschreibt. Seine freilich halb verneinende Bezeichnung: Puls ohne wesentliche Unregelmässigkeit und ohne Aussetzen im grösseren Umfange, würde doch in bejahender Form lauten: Puls leicht unregelmässig und hier und da aussetzend.

Dass Dr. Gr. den von Dr. K. beschriebenen chronischen Luftröhrenkatarrh und die Lungenverdichtung nicht gefunden hat, während sie Dr. R. am 26. Mai 1912 physikalisch und röntgenologisch feststellte, kann Dr. Gr. nicht zum Vorwurf gereichen, da diese Erscheinungen teils wechselnd und daher nicht immer, teils nur mit besonderen Hilfsmitteln, wie Röntgendurchleuchtung, festzustellen sind.

Die durch Dr. R. erfolgte Bestätigung des Dr. K.schen Befundes beweist doch aber die Zuverlässigkeit dieses Arztes in wissenschaftlicher Beziehung und es klingt aus seinem Munde nicht wie Überhebung, wenn er sagt, ich, der ich den B. so oft untersucht und so lange behandelt habe, werde doch wohl wissen, was ihm gefehlt hat.

Es handelt sich nun darum, die Frage zu entscheiden, ob die als Herzasthma gekennzeichneten und erwiesenen Anfälle Folgen des Unfalles waren oder nicht und zwar entweder Folgen der durch den Unfall hervorgerufenen Ausbuchtung der grossen Brustschlagader, also des Aortenaneurysmas, oder Folgen

einer beim Unfall gleichzeitig mit der Quetschung der Brustschlagader erfolgten Quetschung des Herzens selbst.

Zunächst muss aber die Vorfrage erledigt werden, ob der Stoss beim Unfall eine bereits wandverhärtete Brustschlagader getroffen hat.

Zuzugeben ist den Ärzten zu G., dass die Entstehung eines Brustaortenaneurysmas nach Quetschung eine derartige Erkrankung der Gefässwand nicht zur unbedingten Voraussetzung hat. Für nicht gerechtfertigt halte ich aber die bedingungslose Verurteilung der R.schen Ansicht durch die Ärzte zu G., nämlich der Ansicht, dass die Feststellung der Wandverhärtung an den der Betastung und Besichtigung zugängigen Schlagadern im Alter des B. auch eine solche der Brustschlagadern vermuten lasse. Eine Vermutung nach dieser Richtung liegt zweifellos nahe, ein sicherer Schluss nicht, das weiss und anerkennt auch Dr. R.

Wir dürfen aber diese Schlagaderverhärtung, da eine Leichenöffnung unterblieben ist, nicht als erwiesen ansehen. Täten wir dies aber dennoch, so würden wir die Berufsgenossenschaft kaum entlasten, denn hat der Stoss eine bereits wandverhärtete Brustschlagader getroffen, so wäre eine Zunahme der Wandverhärtung durch den Unfall und darnach ein Uebergreifen der Krankheit auf die Kranzadern des Herzens wahrscheinlich, jedenfalls nicht auszuschliessen. Es ist also mit anderen Worten, wenn man daran festhalten wollte, dass die Brustschlagader schon zur Zeit des Unfalles Wandverhärtung zeigte, die R.sche Ansicht, die Herzveränderungen seien lediglich durch die ohne Mitwirkung des Unfalles weiter vorgeschrittene Schlagaderwandverhärtung zustande gekommen, unhaltbar.

Denn abgesehen davon, dass die Schlagaderwandverhärtung in letzter Reihe nichts Anderes darstellt als einen regelwidrigen und zwar unzulänglichen Ernährungszustand, der durch eine derartige Wandverletzung, die eine Ausbuchtung zur Folge hat, weiter verschlechtert werden muss, ist es bekannt, dass die als Abnutzungskrankheit bezeichnete Schlagaderwandverhärtung durch jede stärkere Anspruchnahme des Herzens und Gefässgebietes verschlimmert wird. Bei einer Ausbuchtung der Brustschlagader dicht oberhalb ihres Abganges aus dem Herzen tritt immer bei der Ruhepause nach der Herzzusammenziehung eine grössere Masse von Blut in den ausgebuchteten Gefässabschnitt zurück, als es bei unerweitertem möglich ist.

Dem Herzen wird daher seine Aufgabe, das Blut bis in die äussersten Schlagadern zu schleudern, durch das Rückstauen grösserer Blutmengen erschwert, das Herz also stärker in Anspruch genommen und ebenso wie die Gefässwand mehr abgenutzt als im gesunden Zustande.

Dazu kommt, dass das in grösseren Massen zurückprallende Blut besonders die Klappen zwischen Herz und Brustschlagadern so belastet, dass nicht nur ihre Verhärtung (Verkalkung) begünstigt wird, sondern dass sie auch, ohne zu schrumpfen, infolge des zurückprallenden Blutstroms ihre Schlussfähigkeit gegen diesen verlieren, dass es zu der nicht immer durch die Untersuchung festzustellenden „relativen Insufficienz" dieses Klappenringes kommt und nun Blut in der Ruhepause in das Herz zurückfliesst und dessen Tätigkeit noch mehr erschwert.

Diese Überlastung des Herzens tritt bei jeder Brustschlagadererweiterung ein, auch wenn diese ein noch nicht wandverhärtetes Gefäss traf, und führt, da erwiesenermaßen gerade bei Brustaortenaneurysmen diese Überlastung des Herzens durch keine Muskelverdickung an der linken Herzwand ausgeglichen wird, zunächst zum vorübergehenden Versagen der Herzmuskelkraft, die zu den Herzasthmafällen führt, sowie zum dauernden Versagen der Herzmuskeln, gewöhnlich bei einem solchen Anfalle von Herzasthma.

Es bedarf also im Falle B. weder des Nachweises, dass Gefässverkalkung der Brustschlagader schon zur Zeit des Unfalles vorlag, obgleich das, wie erörtert, nicht zur Entlastung der Berufsgenossenschaft führen würde; noch bedarf es der übrigens sehr naheliegenden und daher keinesfalls ohne weiteres zurückzuweisenden Annahme der Ärzte zu G., dass der Stoss, der die Brustschlagader getroffen, auch unmittelbar den Herzmuskel gequetscht und geschädigt habe.

Ein Brustaortenaneurysma allein, dessen unfallweise Entstehung bei B. ja von keiner Seite geleugnet wird, kann den Verlauf und Ausgang nehmen, den es bei B. genommen hat.

Darin sind sich alle Forscher einig, dass die Heilung einer Schlagaderausbuchtung der grossen Brustschlagader so gut wie ausgeschlossen ist, und dass eine solche, wenn auch hier und da ein Stillstand des Leidens beobachtet wird, früher oder später immer zum Tode führt. Keineswegs erfolgt der Tod aber immer durch Bersten der ausgebuchteten Wand, sondern auch vielfach durch Herzschwäche — Synkope (die plötzliche Entkräftung) sagt v. Strümpell — oder aber auch durch Rückwirkung auf die Lungen, in der chronische Katarrhe und Verdichtungen (die sogenannten braunen Indurationen) beobachtet werden, wie sie ja bei B. zu Lebzeiten festgestellt sind.

Also, selbst wenn die Ansicht Dr. St.s, B. habe kurz vor seinem Tode an Asthma bronchiale gelitten, richtig wäre, würde man dies Bronchialasthma mit grosser Wahrscheinlichkeit als eine Folge des Brustschlagaderaneurysmas ansehen müssen.

Endlich ist es bei dem Unterlassen der Leichenöffnung gar nicht ausgeschlossen, dass der letzte Anfall bei B. durch eine plötzliche, infolge von Durchbruch der Gefässausbuchtung, z. B. nach der Brusthöhle entstandene Herzschwäche bedingt war.

Eine daraufhin zielende Untersuchung ist augenscheinlich durch Dr. St., der wohl überhaupt von der Brustschlagaderausbuchtung nichts gewusst hat, nicht erfolgt. Sie wäre wohl auch bei dem schwer leidenden Manne und bei dem überall über beiden Lungen vorhandenen Rasseln unausführbar, beziehungsweise zwecklos gewesen.

Nimmt man nun aber gar an, wozu ich durchaus geneigt bin, dass der Stoss, der die Brustschlagader unmittelbar oberhalb des Herzens traf, auch dessen Muskulatur gequetscht und zur schwieligen Entartung dieser, zur Myocarditis geführt hat, was, wie gesagt, sehr einleuchtend ist, so würde sich der ganze Verlauf noch viel einfacher erklären und an dem ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Tod auch keinen Augenblick zu zweifeln sein.

Kurz und gut, man mag den Fall drehen und wenden, wie man will, darüber kommt man nicht hinweg, dass B. infolge des Unfalles an einem Leiden, der Brustschlagaderausbuchtung, erkrankt war, das so gut wie immer für sich tödlich endet, wenn nicht der Tod nachweislich infolge eines anderen Leidens erfolgt ist.

Dieser Nachweis ist aber hier nicht zu erbringen. Im Gegenteil sprechen Verlauf des Leidens und die Todesart mit grosser Wahrscheinlichkeit für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Tod.

Die Annahme, wonach B., da er im 70. Lebensjahr stand, an einer gänzlich unabhängig vom Unfalle erfolgten Zunahme der Schlagaderwandverhärtung gestorben ist, eines Leidens, welches nur für die Speichen- und Schläfenschlagadern nachgewiesen ist, hat etwas Gezwungenes und Willkürliches gegenüber dem ohne Zwang sich ergebenden Zusammenhang des Todes mit dem Unfallleiden, eben der Brustschlagaderausbuchtung. Es werden Leute trotz starker Schlag-

aderwandverhärtung 70, 80 Jahre und darüber alt und sterben auch dann noch an anderen Leiden.

Die Schlagaderwandverhärtung, deren Verschlimmerung durch den Unfall, wie erörtert, übrigens mindestens nicht auszuschliessen ist, brauchte nicht, die Brustschlagaderausbuchtung musste aber, wie es denn auch geschehen ist, zum Tode führen.

Die Berufsgenossenschaft hat daraufhin von der Einlegung des Rekurses Abstand genommen.

Nochmals die springenden Punkte bei der Frage der gewaltsamen Entstehung eines Unfallbruches.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Thiem, Cottbus.

Der Obermüller Franz R. aus F., geboren am 6. April 1853 zu Sch., ist auf Anordnung des kgl. Ober-Versicherungsamtes zu Fr. in der hiesigen Heilanstalt am 14. Juni 1916 von dem Unterzeichneten untersucht worden.

Es soll ein Gutachten darüber erstattet werden, ob und welche Folgen der Unfall vom 27. Dezember 1915 hinterlassen hat, insbesondere ob ein Unfall vorliegt.

Hergang des Unfalles nach den Akten und den heute gemachten Angaben des R.

Beim Herausziehen eines konischen Rades aus der Kemmung musste er sich am 27. Dezember 1915 früh zwischen 9 und 10 Uhr besonders anstrengen.

Er fühlte zwar einen Schmerz, hauptsächlich in der linken Leistenbeuge, legte diesem aber zunächst keine Bedeutung bei und sagte deshalb auch nichts zu seinen Mitarbeitern.

R. hat den Betrieb auch weiter geleitet, jedoch bot sich ihm an diesem Tage keine weitere Gelegenheit zum Handanlegen.

Da der Schmerz nicht nachliess, besichtigte R. etwa gegen 10 Uhr vormittags die schmerzhafte Stelle an der linken Leistengegend und entdeckte dort eine Geschwulst.

Nachmittags 4 Uhr kam der Prokurist H. aus dem Kontor nach der Mühle. Diesem teilte R. den Vorfall mit und zeigte ihm die Geschwulst. H. meinte, es werde wohl ein Bruch sein und riet ihm, zum Arzt zu gehen.

Am nächsten Tage erst ging R. deshalb zu San.-Rat Dr. F. in dessen Sprechstunde, weil er ihn vermutlich am 27. Dezember nachmittags nicht mehr getroffen haben würde. Am 28. Dezember 1915 gegen $^1/_2$10 Uhr hat ihn dieser Arzt untersucht und, wie R. behauptet, einen doppelseitigen Leistenbruch festgestellt, ihm auch ein Bruchband gegen doppelseitigen Leistenbruch verordnet.

San.-Rat. Dr. F. hat aber im Gutachten vom 5. Januar 1916 erklärt, er habe beiderseits Bruchanlage festgestellt mit links breiter Bruchpforte. Eine Bruchgeschwulst war nicht vorhanden, ebensowenig eine Verfärbung der Bauchdecken.

Die Berufsgenossenschaft hat daraufhin die Entschädigungsansprüche des R. abgelehnt.

In dem Berufungsverfahren hat R. ein Gutachten des San.-Rats Dr. L. vom 7. Mai 1916 eingereicht. Dies ist auf Grund einer Untersuchung von demselben

Tage ausgestellt. Der genannte Arzt hat festgestellt, dass R. ein Bruchband gegen doppelseitigen Leistenbruch trug, welches die Brüche gut zurückhielt. Es war auf jeder Seite ein Leistenbruch vorhanden, links stärker ausgebildet als rechts. In beide Bruchpforten konnte man die Zeigefingerkuppe eben hineinschieben. Rechts war die Umgebung der Bruchpforte etwas schlaff, weshalb man nach Ansicht des Arztes hier eher von einer vor dem Unfall schon vorhanden gewesenen Anlage (Präformierung) sprechen könne. Links dagegen, wo gerade der stärkere Austritt erfolgt sei, war die Umgebung der Bruchpforte fest und straff, das Muskel- und Sehnengewebe hier derb und unnachgiebig. Deshalb sei es unwahrscheinlich, dass hier ein vorgebildeter Bruch vor dem Unfall vorhanden gewesen sei. Ohne körperliche Anstrengung wäre es zu einem solchen links nicht gekommen, während dem Entstehen eines Bruches rechts vielleicht geringere Widerstände entgegenstanden.

Darnach sei anzunehmen, dass der Unfall links unmittelbar, rechts vielleicht mittelbar einen Leistenbruch zur Folge gehabt habe.

Eigene Wahrnehmungen.

Nach Abnahme des gegen einen doppelseitigen Leistenbruch eingerichteten Bruchbandes und nach Betätigung der Bauchpresse (Husten) tritt beiderseits ein Leistenbruch von Taubeneigrösse hervor. Die Bruchpforte ist auf jeder Seite eiförmig gestaltet und mit glatten scharfen Rändern versehen, wie bei jedem alten Bruch. Beiderseits kann man mit dem Zeigefinger tief eindringen. Irgendeinen Unterschied in der Straffheit der über die Bruchpforte hinausgehenden Umgebung (Muskeln, Sehnen usw.) kann ich zwischen rechts und links nicht finden. Das Bruchband hält die Brüche gut zurück.

Bewertung der beschriebenen Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Zunächst muss ich die Ausführungen des San.-Rats Dr. L., wonach das straffe Gewebe in der Umgebung eines Bruches auf seine gewaltsame Entstehung schliessen lasse, als den Tatsachen nicht entsprechend bezeichnen.

Gerade nach Einrissen der Bruchpforte und ihrer Umgebung, wie sie bei Gewaltbrüchen vorkommen, bleiben hinterher die Gewebe, namentlich der Bruchpfortenring, schlaff und unregelmässig gestaltet, während alte und ohne Unfall entstandene Brüche einen glatten zugeschärften Rand der Bruchpforte zeigen.

Der Anteil eines Unfalles an der Entstehung eines Bruches ist ein verschiedener, je nachdem ein (meist angeborener) Bruchsack vor dem Urfall bereits vorhanden war oder fehlte.

In letzterem Falle ist die plötzliche Entstehung eines Bruches, einer sog. Hernie de violence (Berger-Paris) nur denkbar bei Zerreissung der Wände des Leistenkanals in ganzer Dicke. Dies setzt eine sehr erhebliche, fast immer unmittelbar einwirkende Gewalt voraus, wie einen Stoss gegen die Bruchgegend.

Ausserdem macht eine solche Zerreissung derartige Schmerzen, dass die Leute meistens sofort zusammenbrechen und die Aufsuchung des Arztes keine Minute aufgeschoben werden kann. Ferner kann man bei solchen Gewaltbrüchen die Risswunden fühlen und den dabei entstandenen Bluterguss meistens an der Verfärbung der Haut und des Unterhautgewebes auch sehen.

Eine Doppelseitigkeit des Leidens kommt, da es sich, wie gesagt, fast immer um unmittelbare Gewalteinwirkung handelt, so gut wie niemals vor. Die frische gewaltsame Entstehung einer der beiden Leistenbrüche oder beider durch

die Muskelanstrengung am 27. Dezember 1915 ist daher bei R. vollkommen ausgeschlossen.

Es könnte sich nur um die erstmalige Füllung eines oder beider Bruchsäcke gehandelt haben, die vor dem Unfall schon vorhanden gewesen sein müssen (Hernie de force). Hierbei kann es auch — wenn auch sehr selten — zum Einreissen des Bruchringes kommen, wobei dieselben Erscheinungen und Voraussetzungen eintreten, wie bei einem erstmals in allen Teilen neu entstandenen Bruch, so wie sie oben dargelegt worden sind.

Auch dies ist also bei R. ausgeschlossen, da die Muskelanstrengung am 27. Dezember 1915 nicht als geeignet angesehen werden kann, einen Einriss beider Bruchringe zu erzeugen, und auch die obigen Forderungen in keiner Weise erfüllt sind.

Es wäre also nur denkbar, dass die erstmalige gewaltsame Füllung beider fertigen Bruchsäcke am 27. Dezember 1915 zustande gekommen ist ohne Einriss des Bruchringes oder vielmehr der Bruchringe.

Es wäre dies so zu denken, dass bei der mit Bauchpresse verbundenen Muskelanstrengung Eingeweideteile unter starker Dehnung des Bruchringes durchgepresst wurden.

Beim Nachlassen der Bauchpresse zieht sich der elastische Bruchring wieder zusammen und dann entstehen die bekannten Einklemmungserscheinungen, wie heftige Schmerzen an der Bruchstelle und im Bauch, Übelkeit und Erbrechen, Niederlegen der Arbeit und die Notwendigkeit der sofortigen Aufsuchung des Arztes.

Von alledem ist nichts bei R. eingetroffen. Auch spricht gegen diese Entstehungsart (die erstmalige Füllung) die Doppelseitigkeit des Leidens.

R. hat daher beide fertigen Brüche schon vor dem 27. Dezember 1915 gehabt, ohne es zu wissen, wie das bei vielen Bruchträgern der Fall ist, die z. B. bei militärischen Aushebungen massenhaft entdeckt werden, ohne zu wissen, dass sie mit Eingeweidebrüchen behaftet sind. Auch dass bei R. vor 2 Jahren kein Bruchleiden festgestellt ist, beweist nicht, dass es am 27. Dezember 1915 entstanden sein muss. Es kann sich eben im Verlauf von 2 Jahren sehr wohl allmählich gebildet haben, denn die angeborenen Bruchsäcke füllen sich eben meistens nach und nach ganz allmählich und unbemerkt für den Bruchleidenden.

Am 27. Dezember 1915 ist es bei R. nur zu einer etwas stärkeren Füllung des linksseitigen Bruchsackes gekommen, was sich ihm durch Schmerzen bemerkbar machte und zur Entdeckung dieses Bruches und dann auch des auf der anderen Seite befindlichen führte.

R. verwechselt, wie dies so oft geschieht, die Entdeckung des Bruches mit seiner Entstehung. Die jetzt noch sehr geringfügige Ausdehnung beider Brüche spricht auch gegen eine am 27. Dezember 1915 erfolgte nennenswerte Vergrösserung.

Das Ereignis vom 27. Dezember 1915, welchem man an sich die Eigenschaft eines Unfalles nicht abzusprechen braucht, hat also erwerbsbeschränkende Folgen über die 13. Woche hinaus nicht zur Folge gehabt.

Angebliche krebsige Entartung eines nach Rückenmarksverletzung entstandenen Druckbrandgeschwüres.

An einem Gutachten erläutert

von Prof. Dr. Thiem.

Das in der Unfallsache der Hinterbliebenen des am 13. Oktober 1841 geborenen, am 21. April 1915 verstorbenen Maurers Burghard Chr. zu E., Kreis Schl., von der I. Sektion der hessen-nassauischen Baugewerksberufsgenossenschaft zu Frankfurt a. M. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es soll ein sachverständiges Urteil darüber abgegeben werden, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Tode des Chr. und den Folgen eines von ihm am 20. Oktober 1887 erlittenen Unfalles anzunehmen ist.

Chr. befand sich am genannten Tage auf einem Gerüst innerhalb eines soeben fertiggestellten Gewölbes, als dessen Decke nach Herausschlagen eines als Keil dienenden Brettstückes zusammenbrach und auf Chr. stürzte.

Er ist anscheinend sogleich nach dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M. geschafft worden und aus diesem am 29. September 1888 unter Bewilligung eines Fahrstuhles entlassen worden.

Dr. Sp., Assistenzarzt der chirurgischen Abteilung des genannten Krankenhauses, berichtet am 3. Januar 1888 und Dr. H., Chefchirurg dieses Krankenhauses, am 1. Juli, dass Chr. einen Bruch des unteren Teiles der Brustwirbelsäule und eine Quetschung des Rückenmarkes im unteren Brust- und oberen Lendenteil erlitten habe.

Am 1. Juli 1888 war der Wirbelbruch geheilt, aber es war infolge der Rückenmarksverletzung eine Lähmung beider Beine zurückgeblieben, welche keine Aussicht auf Heilung mehr bot. Chr. werde daher zeitebens erwerbsunfähig bleiben und dauernd hilfsbedürftig sein.

Chr. erhielt denn auch die Vollrente und hat sie bis zu seinem Tode bezogen.

Am 4. Mai 1915 hat San.-Rat Dr. Kr. bescheinigt, dass Chr. am 21. April 1915 infofolge eines Druckbrandgeschwüres des rechten Oberschenkels mit ausgedehnter Gewebszerstörung gestorben sei. Dieses Druckbrandgeschwür sei entstanden, weil Chr. infolge seiner Beinlähmung immer liegen musste.

Am 8. August 1915 hat sich derselbe Arzt auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft etwas ausführlicher ausgesprochen. Ch. habe die Zeit seit dem Unfalle bis zu seinem Tode in halb liegender Stellung in einem Rollstuhl zugebracht. An der verletzten Stelle im Rücken und in deren Umgebung fanden sich seit Jahren fast stets wunde Stellen, die zeitweise verheilten, dann aber durch Liegedruck immer wieder hervorgerufen wurden.

In den beiden letzten Jahren entstand in der Kreuzbeingegend und am linken Oberschenkel eine ausgedehnte Geschwürsfläche, die schliesslich krebsig entartete. Andere Krankheiten von Bedeutung habe Chr., soweit der Arzt es wisse, seit dem Unfall nicht durchgemacht.

Schliesslich sei Chr. infolge von Entkräftung durch die immer grösser gewordenen Liegedruck-Geschwüre gestorben, die ihrerseits Unfallfolgen wären.

Auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft hat sich Dr. Gr. am 3. Sept. 1915 dahin ausgesprochen, dass das Auftreten von Krebs bei einem 73jährigen Mann nichts Ungewöhnliches sei. Da die durch den Unfall herbeigeführten Druckbrandgeschwüre jahrelang ohne Krebs bestanden hätten, ständen sie in keiner Beziehung zum Krebs und zum Tode.

Das auf den erfolgten ablehnenden Bescheid der Berufsgenossenschaft angerufene kgl. Oberversicherungsamt zu K. hat daraufhin eine Begutachtung durch den Geh. Med.-Rat Prof. Dr. M. zu M. herbeigeführt, nachdem San.-Rat Dr. Kr.

im Einspruchsverfahren bei dem Versicherungsamt nochmals sich dahin geäussert hatte, dass sowohl das Entstehen der Geschwüre als auch ihre Entartung auf den beständigen Liegedruck zurückzuführen, also, da die Notwendigkeit des Liegens Unfallfolge war, ebenfalls als Folge des Unfalles aufzufassen seien.

Geh.-Rat Prof. Dr. M. hat im Gutachten vom 21. Dezember 1915 ausgeführt, wie es nicht bezweifelt werden könne, dass die Druckbrandgeschwüre Unfallfolgen seien. Mit dem Ausdruck „krebsige Entartung der Geschwüre" habe San.-Rat Dr. Kr. wohl nur die üble Beschaffenheit der Geschwüre, ihr krebsartiges Aussehen bezeichnen wollen. Dass wirklich Krebs (Carcinom) vorgelegen habe, sei mikroskopisch nicht nachgewiesen, auch deshalb unwahrscheinlich, weil sich der Krebs nicht an zwei Stellen gleichzeitig, wie es hier vom Kreuzbein und linken Oberschenkel beschrieben werde, zu zeigen pflege.

Habe es sich also nicht um wirklichen Krebs gehandelt, so sei der ursächliche Zusammenhang zwischen Unfall und Tod unzweifelhaft vorhanden.

Aber auch, wenn wirklich eine krebsige Entartung der Geschwüre vorgelegen haben sollte, seien eben vom Unfall herrührende Geschwüre verändert worden.

Der Unfall sei daher auch in diesem Falle als mitwirkende Todesursache nicht auszuschließen.

Das kgl. Oberversicherungsamt zu K. hat darauf in der Sitzung vom 4. März 1916 die Berufsgenossenschaft zur Zahlung der Hinterbliebenenrente verurteilt.

Bewertung der beschriebenen Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Wie Herr Geh.-Rat Prof. Dr. M. und aus den von diesem Gutachter angeführten Gründen halte auch ich es für unwahrscheinlich, dass eine wirkliche krebsige Entartung beider Geschwüre vorgelegen hat.

Nimmt man das als unwahrscheinlich an — erwiesen ist es ja sicher nicht —, so ist der Fall sehr einfach erledigt, da sich ja alle Gutachter — Herrn Dr. Gr. einbegriffen — darin einig sind, dass die Druckbrandgeschwüre Unfallfolge sind.

An dieser so gut wie unausbleiblichen Folge der Verletzung des unteren Brust- und oberen Lendenmarks kann ja auch niemand zweifeln, ebenso nicht daran, dass die Druckbrandgeschwüre bei zunehmender räumlicher Ausdehnung durch Entkräftung zum Tode führen können und im Falle Chr., da keine andere Todesursache vom behandelnden Arzt gefunden worden ist, zum Tode geführt haben.

Aber selbst wenn — was Herr Geh.-Rat Prof. Dr. M. nicht erwogen hat — eins der beiden Druckbrandgeschwüre krebig entartet gewesen sein sollte, was doch nicht ganz auszuschliessen ist, so wäre der ursächliche Zusammenhang zwischen Tod und Unfall in hohem Grade wahrscheinlich, nicht nur aus den von Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. M. ausgeführten Gründen, sondern weil trotz aller unserer mangelhaften Kenntnisse über die Krebsentstehung doch an der einen Tatsache von allen Forschern festgehalten wird, dass Krebs, wie schon Virchow ausdrücklich betont hat, zwar nicht unmittelbar nach einmaligen Verletzungen, aber gerade unter dem Einfluss lang andauernder oder häufig wiederkehrender Reize entstehen kann.

Die zahlreichen Beispiele von Fistelkrebsen, Krebse auf Magengeschwüren und von den von Gallensteinen erzeugten Geschwüren der Gallenblase, der Schornsteinfegerkrebs usw. beweisen dies. Dabei ist der seit dem Bestehen des Geschwürs verflossene Zeitraum bezüglich der Länge unbegrenzt.

Ich möchte sagen, je länger ein Geschwür besteht, um so mehr muss man fürchten, dass es krebsig entarten kann.

Besprechungen.

Eduard Menne-Kreuznach, Die Bedeutung des Trauma für die Geschwulstgenese an der Hand operierter Fälle. (Ä. S.-V. Nr. 10/1916.) Der wichtigste Faktor für die Geschwulstgenese ist die Ausschaltung von Zellen aus dem normalen Zellverbande entweder angeboren oder erworben, letzteres durch Herauslösen kleiner Zellabschnitte aus fertigen Geweben, so bei Gewebsdurchtrennungen und durch unregelmässige Wachstumvorgänge, wie sie sich bei entzündlichen Prozessen abspielen. Ist die Ausschaltung zustande gekommen, so tritt dauerndes Wachstum auf Grund der jeder Zelle innewohnenden Fähigkeit zu wachsen ein, sobald sie von ihrer Umgebung unabhängig geworden ist, vorausgesetzt, dass sie nicht etwa infolge mangelnder Ernährung der Nekrose anheimfällt. Günstiger liegen daher die Möglichkeiten zur Geschwulstbildung, wenn nicht vollständige, sondern nur teilweise Loslösung erfolgte. Das Trauma kann in zwei Richtungen zur Geschwulstbildung beitragen, einmal dadurch, dass es durch Keimisolierung entstandene, latent gebliebene Geschwulstanlagen durch gesteigerte Hyperämie und innere Entspannung zur Proliferation bringt, und zweitens durch Ausschaltung von Zellkomplexen aus der normalen Kontinuität der Gewebe, respektive auf dem Wege einer traumatischen Entzündung.

Zur Erläuterung theoretischer Ausführungen führt er folgende Krankengeschichten an:

1. Junger Kriegsfreiwilliger fällt beim Sprunge über einen Graben auf die ausgestreckte Hand und zieht sich eine Schwellung des Handgelenks zu. Nach 4 Wochen geheilt entlassen; nach etwa $^1/_4$ Jahr erneute Beschwerden, es wird ein tuberkulöser Herd angenommen, aufgemeisselt, Heilung tritt nach kurzer Zeit ein. Nach einigen Wochen erneutes Rezidiv. Der Verfasser bekommt erst jetzt den Verletzten in Behandlung, nimmt keine Tuberkulose, sondern Geschwulstbildung an. Die Operation bestätigt die Diagnose und ergibt Chondro-Myxosarkom. Als Erklärung nimmt er kleine Risse in der Epiphysenlinie und noch vorhandene Knorpel an. Zellen werden teilweise oder gänzlich ausgeschaltet und geraten in atypische Wucherung.

2. 60jähriger Landwirt erhält einen Hufschlag gegen das obere Drittel des linken Oberschenkels. Nach einem Vierteljahr allmähliches Wachstum einer Geschwulst von Wallnussgrösse. Die Operation ergibt Myxosarkom im Sartorius. Zwei andere Fälle zeigten ebenfalls Sarkombildung nach Trauma.

3. 60jähriger Schuhmacher ist gewohnt, die Hacke oder Schuhspitze abwechselnd in den linken Rippenbogen einzusetzen, zu walken und zu hämmern. Seit zwanzig Jahren leidet er an chronischem Magenkatarrh und hat jetzt einen Magenkrebs, dessen Bestehen durch die Operation bestätigt wird. Der Verletzte zeigt einen auffällig eingesunkenen Rippenbogen. Wenn auch das Trauma nicht zur direkten Verletzung ausreicht, so ist doch hier eine Kumulationswirkung sehr wahrscheinlich. Bei Erschütterung des Magens kommt es nach Wittneben zu Extravasatbildungen in der Submucosa, damit ist aber auch eine Ursache zu Entzündungen gegeben, es kommt zu Wucherungsprozessen und so allmählich zu Geschwulstbildung. Ein Sarkom wächst schnell, ein Carcinom länger, nach Thiem bis zu 10 Jahren, daher ist bei Sarkom leichterer Zusammenhang festzustellen, als bei Carcinom. Es wird daher in der Genese einer Geschwulst immer auf ein Trauma zu achten sein. E. Jungmann-Berlin.

F. Krieg-Baden-Baden, „Über Knochenneubildung." (Medizin. Klinik Nr. 20.) Beschreibung eines Falles von Gesässverletzung, in deren Anschluss eine knöcherne Verbindung zwischen Oberschenkel und Sitzbein auftrat und durch Druck auf den Nervus ischiadicus die schwersten Veränderungen im Bein hervorrief. Behandlung: Operative Entfernung der Knochenneubildung. E. Jungmann-Berlin.

Dr. **Rob. E. Chable**-Bern, „Über die Verlängerung der Unterschenkel bei Syphilis congenita tarda." (Korr.-Blatt f. Schweizer Ärzte. Nr. 24.) Die Syphilis congenita tarda bedingt an der Tibia nicht nur die von Fournier als pathognomonisch angesehene und beschriebene Verbiegung der „tibia en lame de sabre", sondern vor allem auch eine Verlängerung des erkrankten Knochens; Beschreibung zweier einschlägiger Fälle. Während die Länge der Tibia beim normalen Menschen im Verhältnis

zur Gesamtlänge von 23:10 steht, war in dem einen Falle das Verhältnis von 27:10; bei dem anderen Falle war nur ein Unterschenkel erkrankt und um etwa 3 cm länger als der gesunde. E. Jungmann-Berlin.

Fritz König-Marburg, „Über Absetzung von Gliedern in kriegschirurgischer Beziehung." (Medizin. Klinik Nr. 21.) Erforderlich ist die Absetzung bei vollständiger Zerschmetterung, Brand und lebensgefährlicher Infektion. Sorge für den Stumpf dringend erforderlich. Die Nachbehandlung muss Versteifung verhüten. Frühzeitige und ausgiebige Übung der abgesetzten Gliedmassen. Baldige Anschaffung von Behelfsprothesen; endlich Sorge, dass nicht der Sitzring das Körpergewicht trägt, sondern der Stumpf selbst. E. Jungmann-Berlin.

Dr. **Ernst Gelinsky**, „Grundsätze unserer Wundbehandlung und ihre physiologische Begründung." (Berl. klinische Wochenschrift Nr. 25.) Besprechung der einzelnen Wundbehandlungsmethoden und ihre physiologische Wirkung. Empfehlung von Vollbädern zur Wundbehandlung, 1 bis 2 Stunden in einer Temperatur von anfänglich 33 ° C., allmähliche Erhöhung auf 37 ° bis 38 °. Während des Bades ruht der Verletzte auf einem Laken, nach dem Bade wird die Wunde nochmals mit warmem Wasser abgegossen, um Seifen- und Verbandsreste vollkommen zu entfernen. Die Bäder werden im Zwischenraum von mehreren Tagen angewandt, je nach der Länge der Zeit, in der der Verband liegen bleibt. Nur bei schwerer Gasphlegmone tägliches Baden. Als Grundsatz für die Wundbehandlung im allgemeinen ist aufzustellen, dass wir drei Mittel haben zur Beseitigung der Wundinfektion: Ruhe, Sekretionsableitung und Hyperämie; dementsprechend sind die Verbände einzurichten. E. Jungmann-Berlin.

Dr. **E. Sehrt**, „Die Bedeutung der Dauerstauung für die Prophylaxe und Therapie des Gasbrandes." (Medizin. Klinik Nr. 28.) Empfehlung der Dauerstauung nach Bier, die bei Gasbrand sich ausserordentlich bewährt hat, besonders als Verhütungsmittel der Entstehung desselben. Genaueres über das Verfahren der Dauerstauung findet sich in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1915, Nr. 37 und 1916, Nr. 10 und 11. E. Jungmann-Berlin.

Dr. **Pickenbach**-Berlin, Der gegenwärtige Krieg und die Unfallheilkunde. (Ä. S.-V.-Z. Nr. 11.) Allgemeine Betrachtung über die Lehren, die uns der gegenwärtige Krieg in betreff vieler chirurgischer Krankheiten, wie Knochenbrüche, Verstümmelungen usw. gegeben hat, ferner über den Bau von Prothesen, schliesslich aber auch über innere Krankheiten, sowie der Nervenerkrankungen, von der Nervenlähmung beginnend bis endlich zur schweren Verletzung der Zentralorgane. Betrachtungen über Allgemeinerkrankungen, z. B. traumatische Neurose, Arterienverkalkung und schliesslich auch über die Ersatzansprüche schliessen sich an. E. Jungmann-Berlin.

H. Thiemann und **H. Bauer** (†), Schädelschüsse im Röntgenbild. (Fortschritte auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen 1916. XXIII. H. 6, S. 491.) Thiemann und Bauer führen Folgendes aus:

Das Röntgenbild ist für den Befund in der Tiefe bei Schädelschüssen von grosser Bedeutung. Es lässt erkennen, ob Diploë und Interna intakt sind oder ob die Splitterung in der Tiefe viel hochgradiger und das Hirn mit verletzt ist. Namentlich für die Beurteilung von Infektionen ist dies wichtig. Bei Hämatomen fand Verf. ausgedehnte Sprünge der Schädelkapsel um den ganzen Schädel herum mit Ausgang in den Augenhöhlen. In dieser Weise gelang die Differentialdiagnose eines kleinen flachen Hämatoms von Hirnabszess. Auch die Diagnose von Hirnabszess wird erleichtert, was besonders auch für das Angehen desselben bedeutungsvoll ist. Es wird so gelingen, solche Abszesse frühzeitig zu diagnostizieren. Ein weiterer Vorteil des Röntgenverfahrens ist der Nachweis kleiner Splitter in der Tiefe, die zu Abszedierungen Veranlassung geben können. Endlich unterrichtet das Röntgenbild über die Knochenheilung der Schädeldefekte.

Die rein technischen Bemerkungen des einen Verf.s (B.) sind im Original einzusehen, ebenso wie die recht instruktiven Röntgenogramme. Kurt Boas.

A. Fummi, Un caso di frattura comminuta delle ossa craniche con vasta perdita di costanza cerebrale (Zona rolandica). (Rivista ospehadieri 1914, Nr. 9.)

Nach einem schweren linksseitigen Schädel- und Gehirntrauma traten eine rechtsseitige Diplegie und linksseitige spastische Krämpfe auf. 4 Monate nach dem Trauma konnte

Pat. allmählich wieder seine rechten Extremitäten gebrauchen, was Verf. dadurch erklärt, dass die Funktion der motorischen Zentren auf die Ganglien der Hirnbasis übergegangen ist.
K. Boas.

Otto Schramm, Über die plastische Deckung von Schädeldefekten nach Kopfschüssen. (Inaug.-Dissertation, Berlin 1916.) Schramm gibt einen Bericht über 7 Fälle von osteoplastischer Deckung von z. T. sehr ausgedehnten Schädeldefekten nach Kopfschüssen. 6:85,71 % der Fälle wiesen ein gelungenes Resultat auf. Man muss längere Zeit nach vollständiger Verheilung mit der plastischen Deckung warten. In 4 Fällen wurde eine Hautperiostknochenlappendeckung, in 2 Fällen eine Tibialplastik, in einem Falle eine Doppeldeckung vorgenommen. Erstere ist die überlegene Methode. Verf. meint, dass die Autoplastik alle übrigen Methoden übertrifft. Im übrigen sind die einzelnen Methoden einander durchaus gleichwertig. Kurt Boas.

A. Tultschinsky, Die Trepanation als Heilverfahren bei komplizierten Schädelfrakturen. (Inaug.-Dissertation, München 1914.)

Verf. beschreibt fünf einschlägige Fälle. Er empfiehlt bei jeder komplizierten Schädelfraktur möglichst bald zu trepanieren bezw. wenigstens zu öffnen, um nachzusehen, ob Schädelstücke imprimiert sind, und diese dann zu entfernen. Handelt es sich um eine verheilte imprimierte Schädelfraktur, so soll ebenfalls trepaniert werden, ohne Plastik, um durch die Fortnahme eines Knochenstückes ein sogenanntes Ventil zu bilden, welches eine dauernde Druckentlastung des Gehirns herbeizuführen vermag.

Das Verfahren ist besonders bei der Behandlung posttraumatischer Epilepsiefälle zu empfehlen. Kurt Boas.

Fritsch, Die Indikationsstellung zur Trepanation bei Schädelschüssen. (Hamburg. medizin. Überseehefte. 1915, Nr. 14.)

Verf. steht auf dem Standpunkte, dass Tangential- und Prellschüsse stets sobald als möglich, auch wenn sie keine Symptome verursachen, trepaniert werden müssen. Steckschüsse und Durchschüsse sollen hauptsächlich dann trepaniert werden, wenn Entzündungssymptome sich zeigen, Steckschüsse auch, wenn das Röntgenbild einen günstigen Sitz des Geschosses aufdeckt. Kurt Boas.

M. Villaret, Lequelles nevreuses de 100 cas de Traumatismes craniocérébraux. (Académie de Médicine de Paris. Séance du 11. Avril 1916.)

Trepanierte sollen, so lautet die Forderung Villarets, noch längere Zeit unter Beobachtung verbleiben, selbst wenn neurologisch nichts mehr nachzuweisen. Es ist diagnostisch und prognostisch sehr wichtig, diese Fälle weiter zu verfolgen an Hand gewisser geringfügiger Symptome. Dahin gehören z. B. Sehstörungen, die Verf. 17 mal beobachtet hat, ferner einseitige Astereognesie mit oder ohne Störungen der oberflächlichen und tiefen Sensibilität, die Verf. 27 mal beobachtet hat. — Vgl. hierüber den besonderen Aufsatz vom Verf. und Maystre (Paris méd. 1916, Nr. 11), epileptische Äquivalente, besonders Schwindel, die er 24 mal beobachtet hat, und leichte vorübergehende Geistesstörungen, die 45 mal beobachtet wurden. Das Material des Verf.s beläuft sich auf 100 Fälle. Kurt Boas.

E. Payr, Erfahrungen über Schädelschüsse. (Jahresber. f. ärztl. Fortbildung, VI, Nr. 12. 1915.)

Payr verweist auf Grund seiner Operationsbefunde bei Streif- und Prellschüssen darauf, dass selbst bei fehlender oder ganz geringfügiger Verletzung der äusseren Tafel der Schädelknochen ganz erhebliche Splitterungen an der inneren Tafel vorkommen können. Manchmal zeigt ein bläulicher Fleck die tiefer sitzende Fraktur an. Durch Abtragen dünner Knochenlamellen mit einem ganz feinen, messerscharfen Meissel oder durch Ausfräsung der Externa mit der Stilleschen Knochenfräse kann man die Diagnose nicht selten stellen, erspart einerseits einen überflüssigen Eingriff, vermeidet andererseits die Gefahr, einen notwendigen Eingriff zu unterlassen.

Die Tangentialschüsse zeigen manchmal Explosivwirkungen, indem alle Knochensplitter samt zertrümmertem vorquellendem Hirn nach aussen geschleudert sind. In anderen Fällen sind grosse Knochensplitter in die Tiefe des Gehirns als sekundäre Projektile fortgeschleudert. Beide als Extreme der gewöhnlichen Befunde anzusehenden Vorkommnisse sind wissenswert, da in dem einen Falle die Splittersuche unnütz, im anderen Falle technisch schwierig oder unmöglich wird. Gute Röntgenbilder sind kaum zu entbehren.

Für das Tasten der etwas in die Hirnsubstanz eingedrungenen Splitter empfiehlt Verf. den Metalldraht der Spritzenkanüle als wenig verletzende und sehr gutes Tastgefühl gebende „Hirnsonde“.

Der Komplikationstyp der Tangentialschüsse ist der Hirnprolaps. Die „gutartige“ Form ist im wesentlichen mechanisch bedingt und hat meist eine gute Prognose. Kleine Störungen, Knochensplitter- und Fremdkörperabszesse im Prolaps kommen auch da vor. Die Prognose ist aber meist gut. Der „bösartige“ Prolaps ist die Folge einer infektiösen, progredienten Encephalitis, die fast immer den Tod des Verletzten herbeiführt, entweder durch Durchbruch des jauchigen oder von multiplen Abszessen durchsetzten Herdes in die Ventrikel oder durch Bildung einer im Prolaps sich zeigenden Ventrikelfistel. Einer trügerischen Scheinbesserung von einigen Tagen folgt nahezu immer die tödliche Ventrikelinfektion und an diese sich anschliessend Meningitis. Primäre Meningitis im Anschluss an einen Furchungsschuss ist nicht allzuhäufig. Rindenabszesse, die bei nicht genügend oder zu spät operiertem Tangentialschuss häufig sind, können zu ihr führen. Solange sie auf die Konvexität beschränkt ist, bringt breite Freilegung des Verletzungsgebietes durch Anlegung grosser Öffnungen im Schädeldach oft noch Hilfe. Die in ihren Erscheinungen fast nicht zu verkennende Ventrikelinfektion (Ependymitis purulenta) und die Basalmeningitis bedingen fast immer den Tod.

Die Eröffnung und Drainage der Cisterna cerebello-medullaris wurde mehrmals, bisher leider mit negativem Erfolg, aber öfters mit unverkennbar vorübergehender Besserung versucht. Eine Durchspülung des Ventrikelsystems bei gleichzeitiger Ausführung des Balkenstiches nach v. Bramann-Anton ist vielleicht aussichtsreicher.

Die Durchschüsse werden im allgemeinen konservativ behandelt, mehrmals nur „druckentlastende“ Eingriffe (Balkenstich, Ventrikelpunktion) ausgeführt.

Die Steckschüsse haben ihren Komplikationstyp in dem tief in den Marklagern des Gehirns gelegenen Granatsplitterabszess. Seine Prognose ist sehr ernst, da er in der Mehrzahl der Fälle durch fortschreitende Ausdehnung Ventrikel oder Meningen erreicht und dadurch zum Tode führt.

Angesichts der grossen Gefahr, speziell des Granatsplittersteckschusses hält Verf. die Sondierung „ausnahmsweise“ für erlaubt. Metallsonden sind natürlich zu vermeiden. Wohl aber gleitet ein weiches Gummirohr, ohne falsche Wege zu machen, zum Fremdkörper, der dann mit einer feinen Zange extrahiert werden kann, wenn nicht das Röntgenbild einen näheren Weg von einer anderen Stelle des Schädels aus nahelegt (Incision).

Sowohl sehr kräftige „Augenmagneten“ oder für Kriegszwecke konstruierte „Handmagneten“ können die Granatsplitterextraktion in andersartigen, nicht zugänglichen Fällen ermöglichen.

Verf. beschreibt ausführlicher die Möglichkeiten und die Technik dieses Verfahrens und bespricht sein Für und Wider.

Für die Verwendung des Handmagneten werden eigene Behelfe (Aluminiumführungsröhrchen für die verschieden langen und starken Polschuhe) angegeben. Bei einer grossen Anzahl von Schädelschüssen zeigte sich entweder schon bald nach der Verletzung oder erst späterhin bedrohlich gesteigerter Hirndruck.

Verf. hat in einer ganzen Anzahl von Fällen mit bestem Erfolge Gebrauch vom Balkenstich gemacht. Er betont dessen Bedeutung gerade für die Verletzungsfolgen bei Schädelschüssen und macht Angaben über die Ausgestaltung seiner Technik. Eingehend werden die anatomischen Ursachen für hohe Hirndruckwerte nach Schädeltraumen (gehinderte Liquorzirkulation durch Ventrikelverschlüsse) auf Grundlage der gemachten Beobachtungen besprochen.

Verf. betont die Notwendigkeit des Zusammenarbeitens des Chirurgen mit dem Augen- und Nervenarzt, wenn sie sich im Stellungskriege in grossen Lazaretten durchführen lässt. Die Bedeutung des Röntgenverfahrens wird mit Nachdruck hervorgehoben. Kurze Mitteilungen über das gegenseitige, manchmal als typisch anzusehende Verhältnis von Verletzungsart und Augenspiegelbefund sind mehrfach eingeflochten.

Auch der Spätfolgen der Schädelschüsse wird kurz gedacht. Kurt Boas.

Guéssin, Enfoncement de l'occipital gauche (par éclat d'obus). Abcès du cerveau et encephalocèle reécidivante. Ablation chirurgiale (amputation) ou destruction d'un tiers de l'hémisphere; cérébral gauche; guérison

vans. Troubles nerveux consecutifs appréciables. (Compt. rend. hebd. 161, No. 23, 1915.)

Guéssin berichtet über folgenden Fall:

Ein 22 jähr. Soldat bekam eine Verletzung des Hinterkopfes durch Granatsplitter. Einlieferung im Koma mit stets zunehmender Encephalocele, kein Fieber. Die Diagnose wird trotzdem auf Hirnabszess gestellt.

Erste Operation: Amputation der Encephalocele von Nussgrösse. Extraktion von drei Knochensplittern inmitten eines (ventrikulären?) Abszesses in einer Tiefe von 6 bis 8 cm. Reinigung und Drainage des Abszesses.

Zweite Operation: Die Encephalocele nimmt wieder an Volumen zu. Es treten neue Symptome von Hirnabszess auf. Diesmal besteht Fieber. Es wird die nämliche Operation ausgeführt. In der amputierten Encephalocele nimmt man das Hinterhorn des Seitenventrikels wahr. Sein Umfang kommt etwa der halben Faust eines Erwachsenen gleich. Ein Abszess oberhalb des Kleinhirns wird eröffnet und drainiert.

Pat. erholte sich nach dem Eingriff allmählich. Jeden Tag gingen grosse Stücke von Nervensubtanz ab, so dass Pat. im Anschluss an die beiden Encephalocelenoperationen etwa das hintere Drittel seiner linken Grosshirnhemisphäre einbüsste.

Jetzt scheint Pat. geheilt. Es bestehen weder motorische noch sensibliche Störungen. Allmählich konnte Pat. wieder aufstehen, gehen, sich an Worte und Ereignisse erinnern. Er schreibt ziemlich korrekt.

Pat. ist jetzt in der Genesungskompanie. Es besteht die Möglichkeit, ihn im Dienste zu behalten. Kurt Boas.

Jablonowsky, Paul, Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Schädels vom Jahre 1908—1913. (Inaug.-Dissertation, München 1914.)

Das Material der Münchener chirurgischen Klinik umfasst insgesamt 74 Fälle in der angegebenen Zeit. Von diesen waren 39 = 52,7 % penetrierende Schussverletzungen, davon kamen 27 mit schweren Erscheinungen (tiefstes Koma, Erbrechen, Erloschensein der Pupillenreaktion usw.) herein. In 2 Fällen bestanden fortwährende Krämpfe der oberen Extremitäten. Lähmungen bestanden meistens nicht. Die Sektion ergab in allen Fällen ausgedehnte Zerstörungen des Gehirns mit zahlreichen subduralen und extrameningealen Blutungen über der Konvexität und an der Basis des Gehirns. Die grossen Stammganglien waren in 14 Fällen getroffen, die Ventrikel in 16 Fällen mit Blut gefüllt. Die A. meningea war in einem Falle zerrissen, und es hatte sich ein grosses subdurales Hämatom gebildet.

Von den noch übrig bleibenden zwölf sicheren Gehirnschüssen gingen drei noch durch die Schwere der Verletzung zu grunde, drei fielen der hinzugetretenen Infektion zum Opfer. In den anderen sechs Fällen heilte die Kugel reaktionslos im Gehirn ein.

Der erste Fall, der in die erste Kategorie gehört, war besonders dadurch interessant, weil es sich um eine ausserordentlich schwere Verletzung der linken Gehirnhemisphäre handelte; der Schusskanal durchsetzte die linke Grosshirnhälfte der Länge nach in einer Ausdehnung von 15 cm. Trotz dieser schweren Verletzung lebte Patient noch 8 Tage, und es bestand sogar zuletzt Hoffnung, ihn am Leben zu erhalten, kam nachher jedoch infolge der Anämie ad exitum.

Die betreffenden, z. T. recht interessanten Krankengeschichten sind im Original einzusehen.

In den schweren Fällen mit Koma ist die Prognose infaust. Meist handelt es sich hier um Eröffnung der Seitenventrikel — 16 mal unter 27 Fällen —, eine Verletzung der grossen Stammganglien (14 Fälle) oder das Gehirn ist der Länge oder der Breite nach zerstört worden. Eine gewisse prognostische Bedeutung besitzt hier die Pupillenreaktion. In den 27 Fällen reagierte die Pupille nur in 2 Fällen träge auf Lichteinfall, während in den übrigen 12 Fällen, von denen noch 3 durch die Schwere der Hirnverletzung selbst, 3 durch Infektion zu grunde gingen, die Pupillenreaktion jedesmal erhalten war.

Die Therapie der penetrierenden Schussverletzungen war so konservativ wie möglich. Operativ wurde nur zweimal eingegriffen, und zwar einmal wegen Sitz der Kugel in der Nähe der motorischen Region (epileptiforme Krämpfe), das andere Mal wegen eines Hirnabszesses, der durch eine Eiterung in der Orbitalhöhle entstanden war.

Die Symptomatologie der Fälle erhellt am besten aus folgender Tabelle:

Penetrierende Schüsse

	1890/1897 gestorben		1897/1907 gestorben		1908/1913 gestorben		Gesamtzahl 23 Jahre gestorben	
I. Kategorie:								
a) Vollkommene Bewusstlosigkeit	12	12	24	24	27	27	63	63
b) Erscheinungen des Hirndrucks stehen still; später kehrt das Bewusstsein zurück	2	0	3	3	2	1	5	4
II. Kategorie:								
Somnolenz. Aphasie. Symptome umschriebener Hirnreizung	1	1	2	1	3	1	7	2
III. Kategorie:								
Fehlen jeglicher Hirnsymptome, Bewusstsein erhalten	6	0	5	2	7	4	14	6

Kurt Boas.

Axhausen, Die Behandlung der Schädelschüsse. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1915, Nr. 15.)

Axhausen unterscheidet zwischen einfachen Schädelschüssen und Schädeltrümmerschüssen. Letztere überragen bei weitem und bedürfen aktiver, operativer Therapie. Verf. warnt davor, sekundäre Abszesse allzufrüh operativ anzugehen. Bei Deckung von Schädeldefekten ist die autoplastische, freie Knochenhautplantation vermittelst periostgedeckter Knochenstücke die Methode der Wahl. Kurt Boas.

Binswanger, Psychiatrisch-neurologische Demonstrationen über Meningitis chronica und acuta. (Korrespond.-Blätter d. Allg. ärztl. Vereins von Thüringen. XLV, 1916, Nr. 1/2.)

Binswanger berichtet über folgenden Fall:

26 jähr. Kriegsfreiwilliger. Während der Ausbildungszeit erkrankte Pat. unter den Erscheinungen akuter Delirien und ging nach etwa 3 Wochen zugrunde.

Die Sektion ergab die Residuen einer alten, in der Kindheit abgelaufenen Leptomeningitis der Konvexität. In die Maschen der wesentlich getrübten verdickten Arachnoidea waren überall kleine, kaum über stecknadelgrosse, grauweise Herde eingestreut, die aus feinkörnigem, fetthaltigem Detritus bestanden. In den Maschen der Arachnoidea war eine spärliche Anzahl grosser endothelialer Kerne vorhanden. Nachträglich ergab sich, dass Pat. mit 5 Jahren Masern mit nachfolgender Meningitis durchgemacht hatte. Frische entzündliche Infiltrate fehlten vollständig. Die Media war an den grösseren und mittleren Hirnarterien dürftig entwickelt. Einen ähnlichen Befund hatte Verf. bereits früher in einem Falle von akuten tödlich verlaufenen Delirien erhoben. Kurt Boas.

Prof. **Kurt Goldstein,** Über die Behandlung der umschriebenen Ausfallssymptome bei den Schussverletzungen des Gehirns. (Fortschritte d. Medizin. 1915/16, Nr. 22.)

Goldstein führt Folgendes aus:

Bei den umschriebenen Störungen nach Schussverletzungen des Gehirns, die der mannigfachsten Art sein können, wie einfache Lähmung, Apraxie, Aphasie, Anarthrie, Anästhesie, Alexie, Agraphie, Agnosie verschiedener Art, Seelenblindheit, Tastlähmung, umschriebene Störungen des Gedächtnisses, besonders der Merkfähigkeit, Störungen der Willensimpulse, der Aufmerksamkeit usw. kommt therapeutisch eine geeignete Übungsbehandlung in Betracht. Diese bietet dem Hirnverletzten die Möglichkeit, einen Defekt wieder auszugleichen, während sonst das Gehirn nicht in geeigneter Weise zum Neu-

erwerb angeregt wird. Ein besonders eklatanter Erfolg der Übungsbehandlung, indem der bis dahin völlig sprachlose Patient nach 14 Tagen fast alle Laute sprechen konnte und nach wenigen Monaten vollständige Verständigung erzielt wurde, wird kurz mitgeteilt. Wir müssen daher Übungsschulen für Gehirnkrüppel unter spezialistischer Leitung haben, da der Unterricht auf einer psychologischen Analyse des Defektes sowie der erhaltenen Funktionen und der Untersuchung des allgemeinen psychischen und somatischen Zustandes der Patienten basieren muss. Hand in Hand damit soll eine verständnisvolle Mitarbeit des Pädagogen gehen. Die Behandlung in der Schule für Hirnverletzte soll eine absolut individuelle sein. Mit dem Einzelunterricht ist ein gemeinsamer Unterricht, vor allem in den Elementarfächern verbunden. Daneben soll die Arbeitstherapie nicht ausser acht gelassen werden. Organische Störungen sind von den funktionellen gesondert zu behandeln; ebenso sind die organischen Fälle mit funktionellem Beiwerk auszusondern. Die Behandlung soll möglichst frühzeitig begonnen werden. Man soll dabei nie vergessen, dass es sich bei den Hirnverletzten um kranke und nicht um gesunde Individuen handelt, die etwas lernen sollen. Deshalb soll die Übungsschule im Rahmen eines Lazarettes errichtet werden, allerdings räumlich von den Krankensälen getrennt sein, schon um in den Verletzten das Gefühl zu erzeugen, dass sie nicht mehr als Kranke behandelt werden, was zweifellos von Vorteil für ihren nervösen Gesamtzustand ist. Dieser nervöse Gesamtzustand, die leichte Erregbarkeit, die psychische und körperliche Ermüdbarkeit, sowie die Störungen des Gedächtnisses, im besondern der Merkfähigkeit für frische Eindrücke usw. erschweren die Behandlung der lokalisierten Defekte oft in hohem Maße. Die militärische Dienstfähigkeit wird nur in ganz seltenen Fällen, die Felddienstfähigkeit fast nie wieder erlangt werden. Auch die Arbeitsfähigkeit im bürgerlichen Erwerbsleben wird oft nicht wieder hergestellt werden, selbst wenn der umschriebene Defekt fast vollständig beseitigt wird. Nur in leichteren und besonders günstigen Fällen werden die Kranken arbeitsfähig werden. Unter Umständen wird man sich dabei bescheiden müssen, den Kranken einem anderen Berufe zuzuführen, der seiner sozialen Stellung und Bildung einigermassen entspricht. Immerhin wird es auch hier Versager geben. Kurt Boas.

O. Marburg, Die Neurologie im Kriege. (Jahreskurse f. ärztliche Fortbildung. 1915, H. 5.)

Marburg berichtet über seine Erfahrungen über Schussverletzungen des Schädels und Gehirns, der Wirbelsäule und des Rückenmarks sowie über die Erkrankungen der peripherischen Nerven und Kriegsneurosen aus dem gegenwärtigen Weltkriege.

Kurt Boas.

Alfred Hauptmann, Hirndruck. (Habilitationsschrift, Freiburg i. B. 1914.)

Verf. gibt z. T. auf Grund eigener physiologischer Experimente sowie unter Berücksichtigung reichen pathologisch-anatomischen Tatsachenmaterials eine sehr eingehende Darstellung der Lehre von Hirndruck und der damit in Zusammenhang stehenden Erkrankungen. Insgesamt umfasst die Monographie, die zugleich in Krauses „Chirurgische Krankheiten des Gehirns“ (Neue Deutsche Chirurgie) erschienen ist, 152 Seiten. Die Literatur ist vollständig berücksichtigt. Die Arbeit kann mit Fug und Recht als eine sehr wertvolle Bereicherung der einschlägigen Literatur bezeichnet werden. Zumal in der letzten Zeit, wo die Kriegschirurgie ungeahnte Aufgaben auch an den Neurologen stellt, ist die Arbeit der Beachtung des Neurochirurgen und Neurologen dringend wert.

Kurt Boas.

Breslauer, Zur Frage des Hirndrucks. I. Über akuten Hirndruck. (Arch. f. klin. Chirurgie. CIII, H. 2.)

Verf. weist experimentell nach, dass die Allgemeinerscheinungen der Gehirnerschütterung, die wir auch im Bilde des Hirndrucks finden, Herdsymptome sind, welche ausgelöst werden durch eine plötzliche Drucksteigerung an der Basis des untersten Hirnstamms. K. Boas.

Ceni, Die höheren Genitalzentren bei Gehirnerschütterung. (Zeitschr. f. Sexualwissenschaft. I, 1914, H. 7, S. 279.)

Über die ganze Hirnrinde verbreitet liegen Genitalzentren, die eine besondere Einwirkung auf die Funktion und auf das trophische Verhalten der Geschlechtsorgane, besonders auch die Spermatogenese und die Eierentwicklung haben. Nach Zerstörung einer

Gehirnhemisphäre kommt es an den genannten Organen zu schweren funktionellen und trophischen Störungen, welche teils sofort eintreten, akut sind und vorübergehen, teils hingegen später eintreten, anhaltend sind und fortschreiten.

An Hühnern, Meerschweinchen und Hunden wurden Versuche mit Gehirnerschütterung angestellt. Nach 12—16 Erschütterungen in Zwischenzeiten von 10—12 Stunden hörte bei Hähnen die Spermatogenese gänzlich auf; die Tiere verloren den sexuellen Instinkt, den sexuellen sekundären Charakter, die Hoden zeigten hochgradige Atrophie. Bedeutend widerstandsfähiger zeigten sich die Meerschweinchen. Wenn die Erschütterung bei Hunden so stark war, dass die Bewusstlosigkeit 15 bis 20 Stunden dauerte, so trat vollständiges Aufhören der Spermatogenese und Atrophie ein. Letztere betrifft bei allen drei Tierarten das spezifische Parenchym und ist durch eine Schwäche oder ein Aufhören der Mitose der Samenzellen gekennzeichnet und durch eine mehr oder weniger verbreitete Degeneration der Tochterzellen. Einige Zeit nach dem Trauma tritt wieder eine Restitution ein, die sowohl anatomisch als auch funktionell sein kann.

Diesen experimentellen Befunden reiht sich eine klinische Beobachtung an, die an einem jungen Manne gemacht wurde, der 22 Tage nach einem Schädeltrauma ad exitum kam. Es fand sich ein vollständiger Stillstand der Spermatogenese mit dem Charakter einer akuten Atrophie der Hoden, der Canales efferentes, der Epididymis und des Ductus deferens. Kurt Boas.

Frey, Rudolf, Beitrag zur Kosmetik der traumatischen Epilepsie infolge einer Kephalohydrocele spuria traumatica. (Inaug.-Dissertation, München 1915.)

Der Fall des Verf.s betrifft eine 27jährige Telephonistin, bei der sich infolge eines unkomplizierten Schädelbruches im Kindesalter ein Knochendefekt ausbildete. Die ursprüngliche Verletzung bestand offenbar in einer subkutanen Fraktur mit Zerreissung der Meningen und Austritt von Blut und Liquor cerebrospinalis nach aussen unter die weichen Schädeldecken. Das Zustandekommen der grossen Schädellücke erklärt Verf. so, dass in dem grossen Zeitraum von 26 Jahren seit Entstehung der Fraktur sich der Spalt des knöchernen Schädels erhalten und vergrössert hat, offenbar infolge des permanenten Drucks von innen her. Dadurch wurde die Schädelbildung asymmetrisch und auch das Gesichtsgerüst nahm an der ungleichen Entwicklung teil.

Der erste Anfall lag 25 Jahre hinter dem Unfall zurück, $^1/_2$ Jahr danach kam ein zweiter Anfall hinzu.

Therapeutisch empfiehlt Verf. in diesem Falle, den Knochenspalt nach dem König-Müllerschen Verfahren zu verschliessen. K. Boas.

Cope, Traumatic sensory aphasia. (Britisch Journ. of Surgery. I. Nr. 4.)

In dem Falle des Verf.s lag der sensorischen Aphasie ein grosses Hämatom unter dem Occipitallappen zugrunde. Der Fall kam operativ zur Heilung. K. Boas.

H. Gutzmann, Wie entsteht die Stimmlähmung durch Schussverletzung und wie können wir helfen? (Zeitschr. f. Krüppelfürsorge. 1916, IX, H. 2.)

Gutzmann führt aus:

Die Verletzung ist fast immer nur einseitig. Der Schuss dringt durch das Auge oder unterhalb des Auges ein und zerreisst dann gewöhnlich gleichzeitig mit dem Stimmnerven auch den Geschmacks- und Schlucknerven sowie den gleichseitigen Zungennerven und entsprechenden Schulternerven. Dringt der Schuss durch Hals und Brust ein, so kann der Stimmnerv allein verletzt werden. Kurt Boas.

Lothar Wester, Über Encephalitis purulenta. (Inaug.-Dissertation, München 1915.)

Der Fall des Verf.s betrifft ein 3jähriges Mädchen, das kurze Zeit vorher eine Verletzung des rechten Scheitelbeins infolge eines Traumas erlitten hatte. Während der Wundbehandlung erfolgte die Infektion. Die Trepanation ergab, dass ausser dem Schädelknochen und seinem Periost auch die Dura mitverletzt war. Verf. nimmt daher einen traumatischen Hirnabszess an. Die Anamnese ergab zwar Lungenleiden bei einer Schwester der Patientin, doch gab weder der klinische Befund noch die Sektion Anhaltspunkte für Tuberkulose. Der Abszesseiter enthielt massenhaft Streptokokken. Kurt Boas.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 9. Leipzig, September 1916. XXIII. Jahrgang.

Ein Fall von Absprengung am Körper des 6. Halswirbels.

Von Dr. Baur, ord. Arzt des Res.-Laz. I Cottbus.

(Mit 1 Abbildung.)

Der Verletzte, Leutnant Kl., wurde am 25. Juni 1916 durch Granatvolltreffer verschüttet; zwar kann der Vorgang nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, jedoch nimmt der Verletzte aus den näheren Umständen an, dass er senkrecht in die Höhe geschleudert in den Trichter fiel und durch die nachfolgenden Erdmassen zugeschüttet wurde.

Kl. kam nach $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunde völliger Bewusstlosigkeit zu sich, konnte sich jedoch wegen Zerschlagenheit des Rückens und linken Oberschenkels nicht bewegen. Die Schmerzen waren zunächst nicht sehr stark, angeblich infolge Benommenheit des Kopfes; es bestand Zittern der Glieder.

In den nächsten Tagen waren die Erscheinungen folgende:

1. Starke Schmerzen im ganzen Rücken bei allen Gehversuchen, bei jeder Erschütterung, z. B. beim Wege zum Bahnhof.

2. Hauptsächlich aber Schmerzen im oberen Rückgrat, bei jedem Versuch den Kopf oder die Wirbelsäule zu drehen oder zu beugen.

3. Dumpfer, wachsender Schmerz im Rücken bei jedem längeren Verweilen in derselben Lage, z. B. nachts, im Anschluss daran die Unfähigkeit, sich im Liegen selbständig von einer Seite auf die andere zu wälzen.

Bei der Aufnahme im hiesigen Lazarett am 5. Juli 16 bestehen nach angeblicher allmählicher Besserung noch folgende Beschwerden:

1. Schmerzen bei starkem Drehen des Kopfes nach rechts oder links, Vor- oder Zurückbeugen.

2. Dumpfziehende Schmerzen im Rücken bei längerem Gehen und Stehen.

3. Sehr heftige, stichartige, lang nachwirkende Schmerzen bei einer unwillkürlichen stärkeren Rückwärtsbewegung der oberen Wirbelsäule (z. B. bei einer Abwehrbewegung infolge Schreckes).

Der Untersuchungsbefund vom 5. VII. 16, also 10 Tage nach der Verschüttung, ergab eine leichte Haltung des Kopfes nach vorn; sämtliche Bewegungen sowohl nach vorn und hinten, nach allen Seiten und Drehbewegungen werden als leicht schmerzhaft bezeichnet und zwar wird der Sitz der Schmerzen in die Muskulatur des Nackens und zwischen die Schulterblätter verlegt. Betasten und Beklopfen der Wirbelsäule lassen diese als unversehrt vermuten; Zeichen einer Beeinträchtigung des Rückenmarks werden nicht gefunden.

(Von der leichten Quetschung des linken Oberschenkels soll als unwesentlich hier abgesehen werden.)

Auf Grund dieses Befundes wurde hier, wie auch schon im früheren Lazarett, die Diagnose auf Muskelzerrung und -quetschung gestellt.

Die Behandlung bestand dementsprechend in Heissluftanwendung und Massage.

In Anbetracht der vermutlichen Schwere des Unfalles sowohl wie aus der Kenntnis, dass Verletzungen der Wirbelsäule, selbst schwerere, ohne diesbezügliche sichere Zeichen seit Einsetzen der Röntgenuntersuchung nachgewiesen sind, wurde die Röntgenaufnahme der Halswirbel- und oberen Brustwirbelsäule veranlasst und siehe, das Vorgehen wurde durch die Feststellung einer Knochenabsprengung am Körper des 6. Halswirbels gerechtfertigt. Als nun auch die Abtastung dahin ergänzt wurde, dass ein stärkerer Druck und Beklopfen des 6. Halswirbeldornfortsatzes und -bogens erfolgte und der Rachen abgetastet wurde, gingen die Äusserungen des Kl. dahin, er verspüre jetzt deutlich innerlich, ungefähr dem Sitze des 6. Halswirbelkörpers entsprechend, Schmerzen. Auch verlegte er nunmehr bestimmt in diese Gegend die Schmerzen bei stärkeren Bewegungen der Halswirbelsäule. Die auf der Röntgenaufnahme gut ersichtliche Vorwölbung der Weichteile, zweifelsohne die Folge eines Blutergusses, legte natürlich auch die Frage nach Schluckbeschwerden nahe und es stellte sich nunmehr heraus, dass diese jetzt erst, also nachdem die Aufmerksamkeit darauf gerichtet war, in leichtem Maße empfunden wurden. Eine Spiegel- und Fingeruntersuchung des Rachens liess nichts krankhaftes erkennen.

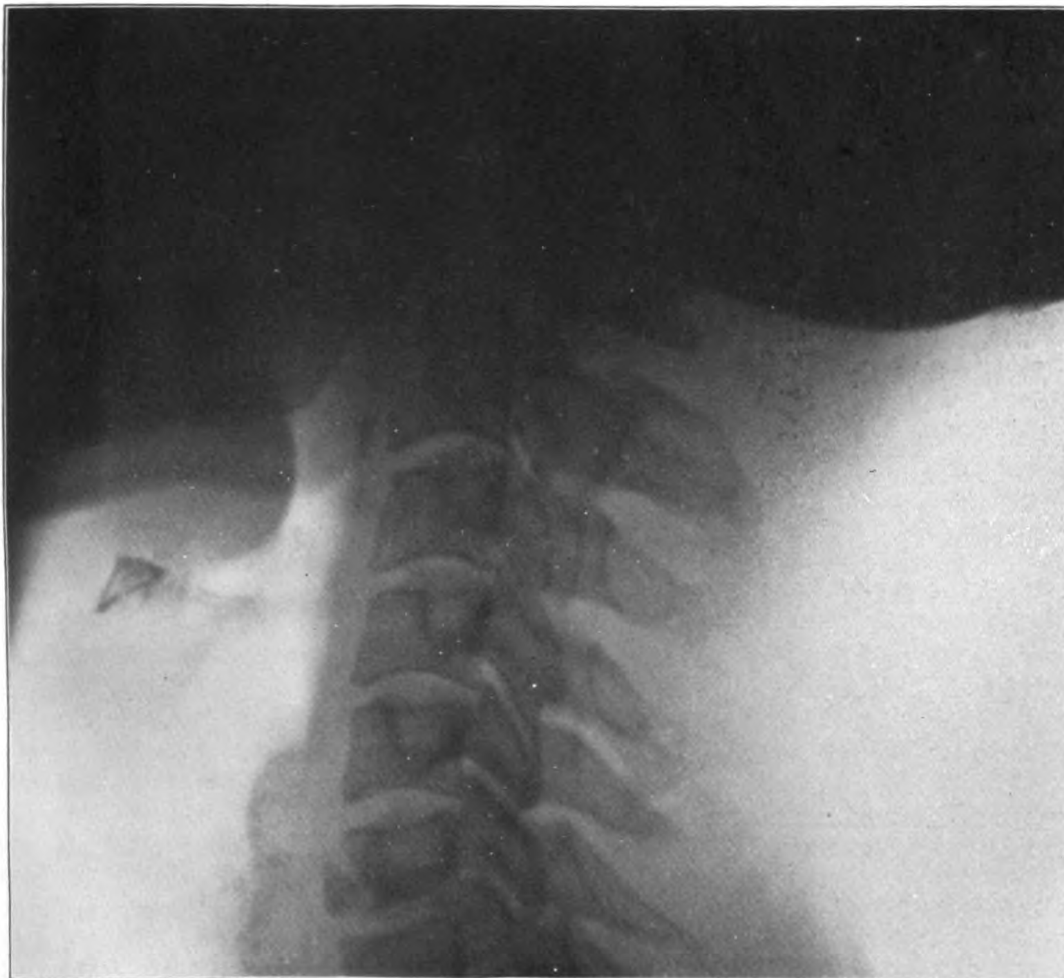
Im Laufe des Aufenthalts hier trat beträchtliche Besserung des Leidens ein, so dass die Klagen, bezüglich der Schmerzen am heutigen Tage, 17. VIII. 16 bedeutend geringere sind und die Bewegungsmöglichkeit der Halswirbelsäule erheblich zugenommen hat, der Kranke kann deshalb in den nächsten Tagen als garnisonverwendungsfähig, allerdings einstweilen nur für leichteren Dienst, entlassen werden.

Eine kurze Zusammenfassung des vorliegenden Falles führt zu dem berechtigten Schlusse, dass es sich hier um Zweierlei handelt, erstens um eine Zerrung vielleicht auch Quetschung der Muskeln des Rückens und der Gegend zwischen den Schulterblättern, und zweitens um Knochenabsprengung am 6. Halswirbelkörper, und zwar traten die Folgen ersterer Verletzung in den Vordergrund, während die der letzteren geringfügige, kaum beachtete sind.

Es drängt sich nun auch die Frage auf nach dem Entstehen des Bruches, ob durch Quetschung oder durch Abriss? Die Antwort liegt wohl auf der Hand, wenn die Annahme einer Muskelzerrung der Nacken- und oberen Rückengegend zu Recht besteht, d. h. der Vorgang des Bruches geschah durch Zusammenquetschung.

Wir befinden uns hier vor einem Falle, der sicherlich ohne Röntgenuntersuchung nur als Muskelzerrung bezeichnet worden wäre, auch ohne Schädigung des betr. Verletzten, da die Behandlung nach Erkenntnis des Wirbelbruches die gleiche, die Verlötung des Knochenstücks sich selbst überlassen blieb. Wenn somit diese Feststellung des Wirbelbruches für den Verletzten selbst belanglos war, so ist sie doch sowohl klinisch als in Bezug auf Begutachtung der späteren Dienstfähigkeit oder der etwaigen Rentenfestsetzung von hoher Wichtigkeit. Auch gibt der Fall dazu Veranlassung, zu erwägen, ob nicht bei scheinbar harmlosen Schädigungen der Wirbelsäulengegend in Anschluss an Verletzungen jeden, selbst geringeren Grades jedesmal eine Röntgenuntersuchung die Regel sein soll, um eine Verletzung der Wirbelsäule mit Bestimmtheit ausschliessen zu können.

Eine Röntgenabbildung ist zur Erläuterung des Falles beigefügt.



Baur. Verlag von F. C. W. Vogel.

Leichte Verstauchung eines Fusses genügt nicht, um Sarkom am Oberschenkel zu erzeugen oder zu verschlimmern.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

Das in der Unfallsache des am 17. April 1869 geborenen, am 22. Oktober 1915 verstorbenen Tagelöhners Josef L. aus S. von der bayerischen Holzindustrie-Berufsgenossenschaft verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es handelt sich um Abgabe eines sachverständigen Urteils darüber, ob das tödlich verlaufene Sarkomleiden im ursächlichen Zusammenhang mit einem Unfall steht, den L. am 16. Oktober 1914 nachmittags 5 Uhr erlitten haben soll.

Vor dem Unfall ist den Arbeitgebern des L., den Gebr. Tr., nach deren Schreiben vom 10. April 1915 von Beschwerden des L. an den Füssen nichts bekannt gewesen. Er ist seiner Arbeit regelmässig nachgegangen. Die Unfallanzeige ist erst am 20. Januar 1915 erstattet.

Josef L. hat am 23. Juni 1915 vor der Gemeindeverwaltung z. S. ausgesagt, er habe sofort nach dem Unfall, den er beim Abspringen von einer Fuhre Langholz erlitten habe, dem Mitarbeiter H. mitgeteilt, dass er Schmerzen im linken Bein verspüre, worauf ihn dieser gefragt habe: „Kannst doch nach Hause gehen?“ Auch die Arbeitgeber, Gebrüder Tr., will L. am Tage nach dem Unfall auf diesen aufmerksam gemacht haben.

Ferner will L. in den nächsten Tagen nach dem Unfall von diesem verständigt haben

1. den Taglöhner K., 2. den Säger Schn., 3. den Säger Tr., 4. den Säger W., 5. den Taglöhner H.

Die Gebrüder Tr. haben am 6. Februar 1915 der Berufsgenossenschaft mitgeteilt, sie hätten erst am 20. Januar 1915 erfahren, dass L. einen Unfall erlitten habe und seien der Ansicht gewesen, dass dieser in der Zeit vorher (seit 19. Dezember 1914) eines Fussleidens wegen arbeitsunfähig war.

Am 10. April 1915 haben die Gebrüder Tr. ergänzend berichtet, L. habe seinen Sohn am 20. Januar 1915 zu den Arbeitgebern mit dem Auftrage geschickt, es soll ein Unfall gemeldet werden, da der Arzt, welcher L. in Behandlung hatte, dies für nötig hielt.

Am 16. Oktober 1914 habe L. nach seiner Heimkunft vom Walde nach dem Wissen der Gebr. Tr. gegenüber diesen und anderen Personen keine Angaben über den Unfall gemacht. Der Fuhrmann Georg H., welcher mit L. die Langholzfuhre besorgt habe, von der L. abgesprungen sei und sich dabei das linke Bein geprellt haben wolle, habe vom Unfall nichts gesehen und gehört.

Georg H. hat bei seiner Vernehmung vor dem Gemeindevorstand zu Reinshausen am 3. März 1915 ausgesagt, er habe mit L. Langholz gefahren. Wie und wo sich der Unfall ereignet habe, könne H. nicht angeben. L. habe ihm einige Tage nachher gesagt, er verspüre Schmerzen und sei beim Gasthaus in W. vom Wagen heruntergesprungen. H. sah auch, dass L. auf dem linken Fuss hinkte.

Bei der auf Veranlassung des kgl. Versicherungsamts zu St. vor dem Gemeindevorstand zu R. erfolgten Vernehmung am 27. Juli 1915 hat H. ausgesagt, er könne sich nicht sicher erinnern, ob L. gleich nach dem Unfall gesagt habe, dass er Schmerzen verspüre, desgleichen kann sich auch H. nicht erinnern, dass ihn L. sofort auf dessen Sprung vom Wagen aufmerksam gemacht habe. So viel H. wisse, habe ihm L. einige Tage später, als sie zusammen nach dem Forst fuhren, gesagt, dass er Schmerzen verspüre, und hinzugefügt „Ich weiss auch, woher es kommt, es kommt von dem Herunterspringen vom Wagen bei W.“

Der Tagelöhner Mich. H. hat bei der eben erwähnten Vernehmung angegeben, L. habe zu ihm oft gesagt, er habe sich den Fuss geprellt, wann und wo dies geschehen, habe er nicht gesagt.

Tr. hat L. hinken gesehen, doch hat ihm dieser nie etwas von einem Unfall gesagt.

Schn., K. und W. sind nicht vernommen, die letzteren beiden, weil sie zum Heere eingezogen waren.

Die allgemeine Ortskrankenkasse für den Bezirk St., der L. seit dem 6. Juli 1914 angehört hat, hat am 20. April 1915 der Berufsgenossenschaft mitgeteilt, L. sei am 19. Dezember 1914 krank gemeldet worden, doch liess der erste von Dr. A. ausgestellte Krankenschein die Krankheitsart des L. nicht erkennen. Erst in den späteren 8 tägigen Zwischenscheinen wurde die Krankheit als Oberschenkelbruch, aber nicht als Unfallfolge bezeichnet.

Erst am 3. April 1915 habe der kgl. Bezirksarzt Dr. St., der den L. seit 20. Januar 1915 im Distriktskrankenhaus St. behandelte, bestätigt, dass der Oberschenkelbruch die Folge eines Betriebsunfalls sei.

Dem Dr. A. zu R., welchen L. am 19. Dezember 1914 aufgesucht hat, gab dieser, wie der Arzt im Gutachten vom 14. März 1915 berichtet, als Ursache seines damaligen Leidens an, er habe sich beim Abspringen von einem beladenen Wagen infolge einer falschen Drehung das linke Kniegelenk verrissen und das ganze linke Bein verprellt.

Der Unfallhergang wird von L. in der Unfalluntersuchungsverhandlung, welche der Magistratsbeamte B. der Stadt St. am 19. Februar 1915 im Distriktskrankenhause zu St., wo L. damals lag, aufgenommen hat, folgendermassen geschildert:

L. habe, als er am 16. Oktober 1914 mit H. eine Fuhre Langholz im Forst geladen hatte und der Wagen gegen 5 Uhr auf die Strasse gelangte, sich auf den Wagen gesetzt. An dem Berge bei W. wollte L. absteigen, wobei er sich durch den Anprall am Strassenkörper im linken Knie eine Prellung zuzog. Er verspürte aber anfangs nur geringe Schmerzen, weshalb er den Vorfall nicht weiter beachtete.

Erst am 19. Dezember 1914, als der Schmerz etwas stärker wurde, begab sich L. zu Dr. A. Bis 19. Januar 1915 war er in seiner Behausung in S. bettlägerig.

Als das linke Bein am 19. Januar 1915 etwas zurecht gerückt werden sollte, vernahm L. im linken Oberschenkel einen geringen Krach. Der Arzt stellte am nächsten Tag einen linksseitigen Oberschenkelbruch fest, legte einen Notverband an und liess L. durch Mitglieder der freiwilligen Sanitätskolonne R. in das Distriktskrankenhaus zu St. bringen.

In der bereits erwähnten Vernehmung vor dem Gemeindevorstand zu S. vom 23. Juni 1915 hat L. angegeben, er sei in der Nähe von W. vom Wagen gesprungen und habe sofort Schmerzen verspürt.

Dem Krankenhausarzt Dr. St. hat L. bei der Einlieferung in das Distriktskrankenhaus St., wie aus dem Gutachten vom 29. März 1915 hervorgeht, gesagt, er habe beim Abspringen von einem Wagen auf harter Strasse eine Verletzung am linken Kniegelenk bezw. linken Bein erlitten, die er zunächst als Prellung (Stauchung) angesehen hat (vergl. auch das für die Landesversicherungsanstalt O. ausgestellte Gutachten desselben Arztes vom 20. Mai 1915).

Dem Dr. Pf. in R., welcher, augenscheinlich am 30. April 15, eine Röntgenuntersuchung des linken Beins vorgenommen hat, ist von L. berichtet worden, er sei am 16. Oktober 1914 von einem in langsamer Fahrt befindlichen Holzwagen abgesprungen und habe sich dabei eine Prellung des linken Knies zu-

gezogen. In dem Berufungsschreiben des Vertreters des Josef L., Arbeitersekretär D., vom 22. September 1915 wird die Höhe der Fuhre Langholz, von der L. abgesprungen ist, auf etwa 2 m geschätzt.

In dem von der Landesversicherungsanstalt O. an das kgl. Oberversicherungsamt zu R. eingereichten Gutachten des Regierungs- und Medizinalrats Dr. B. vom 7. März 1916 erklärt der genannte Sachverständige, die Langholzfuhrwerke hätten, wenn mehrere Stämme übereinander lägen, oft eine Höhe von 2—3 m vom Boden ab. Reg.- und Med.-Rat B. macht auch darauf aufmerksam, dass der hinten auf dem Langholz sitzende Mann oft 10—15 m weit von dem vorn bei den Pferden befindlichen Kutscher sitze und meist das an der hinteren Achse des Wagens angebrachte Steuer zu leiten habe, was seine Aufmerksamkeit so in Anspruch nehme, dass er nicht auf all das aufpassen könne, was sein Gefährte vorn bei den Pferden vornehme. Dass also der Begleiter des L. — H. — den Sprung L.s vom Wagen nicht gesehen habe, beweise nicht, dass der Sprung nicht erfolgt sei.

Herr Dr. B. scheint also anzunehmen, dass L. vorn bei den Pferden gesessen hat, während sich H. in der Nähe der Hinterachse am Steuer befunden habe.

Woraus das Herr Dr. B. schliesst, habe ich in den Akten nicht finden können.

L. wird überall in den Akten als Tagelöhner und H. als Pferdeknecht bezw. als Fuhrmann bezeichnet.

Es ist wohl also umgekehrt gewesen, wie Herr Dr. B. meint. H. hat vorn auf dem Wagen bei den Pferden gesessen, natürlich das Gesicht nach den Pferden gerichtet, hat also dem L., der irgendwo zwischen der Vorder- und Hinterachse des Wagens mit herunterhängenden Beinen gesessen hat, den Rücken zugekehrt. Gerade bei dieser Sitzanordnung kann eben L. von dem Langholzstamm oder den Langholzstämmen abgesprungen sein, ohne dass H. etwas davon gesehen oder gehört hat.

Dabei will ich darauf hinweisen, dass man unmöglich eine Sprunghöhe von 2 m annehmen kann (3 m hat selbst der Vertreter des L. nicht behauptet), da jeder Mensch nicht auf dem Langholz steht und stehend abspringt, sondern mit herabhängenden Beinen darauf sitzt und sich bei einem langsam fahrenden Gespann, bei dem Vorder- und Hinterachse weit voneinander entfernt sind, einfach heruntergleiten lässt, zuletzt allerdings mit einem kurzen Sprung (Fallenlassen) den Fussboden erreicht. Die Sprunghöhe beträgt aber bei dieser Art abzusteigen sicher viel weniger als 1 m. Dies beiläufig!

Über das Befinden des L. nach jenem Abgleiten bezw. Fallenlassen vom Wagen am 16. Oktober 1914 bis zur Meldung beim Arzt liegt das Zeugnis des H. vor, wonach dieser den L. einige Tage nach dem 16. Oktober 1914 auf dem linken Fuss hinken sah und L. über Schmerzen klagte, die er auf den Sprung vom Wagen bei W. zurückführte. Mit dem Zeugnis des Tr. ist nicht viel anzufangen, da er nur erklärt, er habe L. hinken gesehen, es fehlt die Angabe, wann dies geschehen ist, denn dass L. mit dem Bein, wie es Dr. A. am 19. Dezember 1914 fand, kurz vorher gehinkt haben muss, ist selbstverständlich.

Auch die Auskunft der Gebr. Tr. sagt eigentlich nur, dass L. in der letzten Zeit des Abschnittes vom 16. Oktober 1914 bis zur Krankmeldung (19. Dezember 1914) einen hinkenden Gang hatte und dass er während dieser Zeit zwar seiner Arbeit in vollem Umfange nachgehen konnte, aber bei ganz schweren Arbeiten geschont werden musste.

Der Befund, welchen Dr. A. am 19. Dezember 1914 erhob, war eine mässige allseitige Anschwellung des linken Kniees mit Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen, die deshalb selbsttätig nur bis zur Hälfte des regelrechten Umfanges und durch den Arzt (passiv) auch nicht viel weiter ausgeführt werden konnten.

Am 19. Januar 1915 kam bei einem Hochheben des linken Beins im Bett ein Bruch des linken Oberschenkels an der Grenze des unteren Drittels zustande, weshalb L., wie schon erwähnt, vom 20. Januar 1915 ab im Distriktskrankenhause zu St. behandelt wurde.

Am 28. April 1915 wurde L., da bis dahin noch keine knöcherne Verheilung des Bruches eingetreten war, in das Röntgeninstitut des Dr. Pf.-Regensburg geschafft.

Es fand sich an der Bruchstelle ein Sarkom. Dr. Pf. schlug Strahlenbehandlung vor.

Bevor die Berufsgenossenschaft zu der vorgeschlagenen Behandlung Stellung nahm, verlangte sie ein Gutachten des Dr. Pf. darüber, ob das Leiden auf einen Unfall zurückzuführen sei.

Dr. Pf. erörtert nun die beiden Fragen, ob das Sarkom durch den Unfall entstanden sein könne oder ob ein zur Zeit des Unfalls etwa schon vorhanden gewesenes Sarkom durch diesen verschlimmert wurde.

Für die Anerkennung der Entstehung der Geschwulst müsse gefordert werden, dass die Gewalteinwirkung eine erhebliche war und dass sich die Geschwulst am Ort der Verletzung zeigte.

Auch müsse der Zeitraum des Auftretens der Geschwulst nach dem Unfall der gewöhnlichen Entwicklungszeit derartiger Geschwülste entsprechen. Nur die letztere Forderung scheine in diesem Falle erfüllt. Die beiden ersten seien es dagegen nicht. Die beim Abspringen erlittene Prellung sei so geringfügig gewesen, dass sie L. gar nicht beachtete. Verletzt sei angeblich das Kniegelenk worden, die Geschwulst sei aber am Oberschenkel entstanden.

Die Frage nach der Entstehung der Geschwulst nach dem Unfall sei daher zu verneinen. Vielmehr müsse man annehmen, dass die Geschwulst schon vor dem Unfall vorhanden war und sie L. anlässlich des Sprungs nur zum ersten Male bemerkt habe.

Eine Verschlimmerung der Geschwulst sei nur anzunehmen, wenn die Gewalteinwirkung die Geschwulst selbst getroffen habe und wenn die Gewalteinwirkung eine erhebliche gewesen sei. Beide Forderungen träfen nicht zu.

Auf die Ausführungen des Herrn Dr. A. im Gutachten vom 29. März 1915 und die des Herrn Dr. St. vom 29. März 1915 und 29. April 1915 braucht nicht eingegangen zu werden, weil sie zu einer Zeit abgegeben wurden, als die Feststellung des Sarkoms noch nicht sicher erfolgt war und daher Vermutungen über die Art der Verletzung ausgesprochen wurden, welche, nachdem es feststand, dass ein Sarkom vorlag, nicht mehr aufrecht zu erhalten sind.

In dem für die Landesversicherungsanstalt O. abgegebenen Gutachten vom 20. Mai 1915 hat Dr. St. nur — ohne weitere Begründung — bemerkt, dass seiner Meinung nach der angebliche Unfall vom 16. Oktober 1914 die Ursache der Knochengeschwulst (Sarkom) am linken Oberschenkel war. L. erscheine in seinen Angaben sehr glaubhaft.

Die Berufsgenossenschaft hat auf das Pf.'sche Gutachten hin die Ansprüche des L. und nach dessem Tode auch die der Hinterbliebenen abgelehnt.

Im Berufungsverfahren hat das kgl. Oberversicherungsamt zu R. ein Gutachten seines Vertrauensarztes, des Herrn Hofrates Dr. St. zu R. eingefordert.

Dies ist am 29. November 1915 abgegeben worden.

In dem Gutachten werden dieselben bekannten Forderungen für die Anerkennung eines Zusammenhanges zwischen Unfall und Geschwulst aufgestellt, die schon Dr. Pf. erwähnt hat. Nun sei die Prellung eine geringfügige gewesen, habe auch nicht den Oberschenkel, sondern das Kniegelenk getroffen. Bei der Geringfügigkeit der Gewalteinwirkung könne man nicht annehmen, dass sich

diese in intensiver Weise auf den Oberschenkel fortgesetzt und hier Gewebsveränderungen hervorgerufen habe, aus denen sich das Sarkom entwickelte. Was den seit dem Unfall bis zur Erkennung der Geschwulst verflossenen Zeitraum anlange, so sei anzunehmen, dass die am 19. Dezember festgestellte Knieschwellung schon eine Folgeerscheinung des im Oberschenkel bereits vorhanden gewesenen Sarkoms war, da schon 4 Wochen später der Knochen vollständig durchfressen (usuriert) war.

Die Zeit von 2 Monaten sei aber trotz des raschen Wachstums mancher Sarkome zu kurz, um annehmen zu dürfen, dass ein schon 4 Wochen später derartige Zerstörungen bewirkendes Sarkom innerhalb dieser Zeit entstanden sein könne.

Die Verschlimmerung einer etwa in den ersten Anfängen zur Zeit des Unfalls schon vorhanden gewesenen Geschwulst sei wegen der Geringfügigkeit des Unfalls unwahrscheinlich. Auch könne ein damals schon vorhanden gewesenes Sarkom innerhalb von Monaten auch ohne Unfall sehr wohl zur Zerstörung des Knochens geführt haben.

Die Landesversicherungsanstalt O. hat daraufhin ein Gutachten des Regierungs- und Medizinalrats Dr. B. vom 7. März 1916 eingesandt, in welchem dieser begutachtende Arzt einen ursächlichen Zusammenhang für wahrscheinlich erachtet.

Er führt zunächst aus, es müsse bei dem Fehlen einer sicheren wissenschaftlichen Grundlage für das Entstehen einer Sarkomgeschwulst und bei der Unmöglichkeit, die Entstehung des Sarkoms bei L. oder bei allenfalls schon vorhandenem Sarkom die Verschlimmerung mit Sicherheit auszuschliessen, eine möglichst vorsichtige und wohlwollende Behandlung der Sache zugunsten des wirtschaftlich Schwächeren — hier einer Witwe mit 9 Kindern — gehandhabt werden und liege im Sinne des Gesetzes, während die Abweisung der Ansprüche lediglich deshalb, weil ein strikter Beweis für den Zusammenhang zwischen Tod und Unfall nicht erbracht ist, einer gewissen Härte nicht entbehre.

Dann erörtert Herr Med.-Rat Dr. B., wie bereits bei der Schilderung des Unfallhergangs in diesem Gutachten erwähnt ist, dass es leicht möglich sei, H. habe von dem Absprung L.s nichts gehört und gesehen.

Dass der Absprung des L. etwas Alltägliches darstelle, solle nicht geleugnet werden, doch könne ein solcher Sprung auch einmal unglücklich ausfallen.

Solange man dem L. nicht Unglaubwürdigkeit nachweise, müsste man seine, dem Dr. A. gemachte Erklärung als eine Tatsache hinstellen, wonach er also infolge einer solchen Drehung „sich das linke Kniegelenk verrissen und das ganze linke Bein verprellt habe“.

Es habe demnach die Gewalteinwirkung sich auf das ganze Bein, also auch auf die Stelle des Oberschenkels, an welcher später die Geschwulst sass, erstreckt.

Da den Gebr. Tr. vor dem Unfall nichts von Beschwerden des L. an seinen Füssen bekannt geworden sei, sei es nicht angängig, anzunehmen, dass das Sarkom schon vor dem 16. Oktober 1914 in der Entwicklung begriffen gewesen sei.

Dr. B. wendet sich dann gegen die Annahme einiger Gutachter, die Prellung sei nur eine geringfügige gewesen. Dagegen spräche die Aussage H.s, wonach er L. einige Tage nach dem Unfall habe hinken sehen, ferner die Angabe des L. über die Verreissung des Knies und Prellung des ganzen Beines infolge einer falschen Drehung und die dem Magistrat zu St. gemachte Mitteilung, dass die Prellung durch Anprall am Strassenkörper entstanden sei.

Von einem Aufprall auf den Strassenkörper hätte L. nicht gesprochen, wenn er nicht unsanft und mit einer grösseren Gewalt auf den harten Boden auf-

gestossen wäre. Da er eine falsche Wendung machte, sei er wahrscheinlich mehr gefallen als gesprungen, auch sei zu berücksichtigen, dass er aus ziemlicher Höhe auf den Strassenkörper gelangt sei und dass sich der Wagen in Bewegung befand.

Die 3 bekannten Thesen, die der Gutachter wiederholt und in nicht zu verkennender spöttischer Weise „Schablone" nennt, gälten wohl im allgemeinen für die gewöhnlichen Unfallfolgen, nicht aber für Sarkome. Es sei nicht erwiesen, dass zur Entstehung des Sarkoms durch Unfall die Gewalteinwirkung eine erhebliche sein müsse. Dr. Arnold Krüche habe in einem Aufsatz „Sarkom als Unfallfolge" im Gegenteil behauptet, dass die Ursache der myelogenen, d. h. dem Knochenmark entspringenden Sarkome immer kleinere Unfälle sind, welche durch Aufprallen des Körpers eine Blutung im Knochenmark hervorbringen. Auch Prof. Billroth beschreibt mehrere Sarkome, welche durch Sturz aus mässiger Höhe entstanden sind.

Dass L. nach dem Unfall noch längere Zeit fortgearbeitet habe, kann nicht zu seinen Ungunsten verwertet werden, da ein ähnlicher Fall am 31. Oktober 1915 vom Krankenhaus München-Schwabing veröffentlicht sei. Auch über den Zeitraum, innerhalb welcher sich die Geschwülste zeigen müssen, lassen sich bei der Verschiedenheit des Wachstumsverlaufes bestimmte Angaben nicht machen, wie Prof. Hildebrand betont habe.

Bewertung der im Vorstehenden beschriebenen Tatsachen und wiedergegebenen ärztlichen Bekundungen.

Es ist sonst meine Gepflogenheit nicht, die Gutachten meiner Kollegen zu zerpflücken.

Da ich aber durch die Akten- und Literaturdurchsicht zu einer dem Urteil des Herrn Med.-Rat Dr. B. entgegengesetzten Ansicht gekommen bin, bleibt mir nichts anderes übrig, als den Versuch zu machen, die Behauptungen dieses Gutachters zu widerlegen, ein Versuch, den ich um so eher zu unternehmen mich für berechtigt halte, als ja auch Herr Med.-Rat Dr. B. die seiner Ansicht nach irrigen gegenteiligen Urteile der anderen Begutachter angreift.

Zunächst eine allgemeine Bemerkung:

Die Mahnung des genannten Herrn: eine möglichst vorsichtige und wohlwollende Behandlung der Sache zugunsten des wirtschaftlich Schwächeren — hier einer Witwe mit 9 Kindern — vorzunehmen, da sie im Sinne des Gesetzes liege und die Ablehnung der Ansprüche lediglich deshalb, weil ein strikter Beweis für den Zusammenhang zwischen Tod und Unfall nicht erbracht ist, einer gewissen Härte nicht entbehre, erscheint mir unangebracht.

Einmal ist es nicht Sache des Arztes, unvermeidliche Härten des Gesetzes dadurch auszugleichen, dass er sein Gutachten zugunsten des wirtschaftlich Schwächeren einrichtet. Von dem Arzt wird nur ein völlig unparteiisches, wissenschaftlich-sachverständiges Urteil, niemand zu Lieb und niemand zu Leide, verlangt. Wohlwollen in dieser Hinsicht zu bekunden ist Sache der Berufsgenossenschaft und der Herren Richter.

Ferner habe ich an anderer Stelle (in der Vorrede zur ersten Auflage meines Handbuches) ausgeführt, die Ärzte hätten keine Veranlassung, sich damit Genüge zu tun, dass sie bei ihren Gutachten Wohlwollen gegenüber den Verletzten bekunden könnten und sollten. Wohlwollen auf Kosten anderer, nämlich der Berufsgenossenschaften auszuüben, sei kein besonderes Verdienst.

Selbstverständlich wird man in unsicheren Fällen das Zweifelhafte der Sachlage betonen und der Berufsgenossenschaft sowie dem Richter es anheimstellen, nach dem Grundsatz „in dubio pro misero" zu handeln; dazu hätte es der Ermahnung des Herrn Med.-Rat Dr. B. nicht bedurft.

Endlich enthält seine genannte Ausführung den Vorwurf gegenüber den anders als er urteilenden Gutachtern, dass ihr Urteil einer gewissen Härte nicht entbehre.

Diesen Vorwurf muss ich für meine Person zurückweisen. Ich gebe niemand zu, eine menschenfreundlichere Gesinnung gegenüber den Arbeitern zu haben als ich.

Darüber, wie ich im Gegensatz zu Herrn Med.-Rat Dr. B. den Vorgang vom 16. Oktober 1914 für so harmlos halte, dass ich ihm die Eigenschaft eines Unfalles nicht beilegen kann, werde ich im Folgenden mich näher auslassen.

Ein weiterer Punkt im B.schen Gutachten bedarf noch der Besprechung. Der genannte Herr Gutachter stützt eigentlich alle seine Ausführungen auf die Behauptung, man müsse die Aussagen des L. für glaubwürdig halten.

Es liegt mir nichts ferner als die Glaubwürdigkeit und damit die ehrliche Gesinnung eines Verstorbenen anzuzweifeln, aber jeder, der sich für das Opfer eines Unfalles hält, sieht die Sache mit eigenen Augen, so zu sagen durch eine Parteibrille einseitig an. Diese einseitigen Darstellungen können in gutem Glauben abgegeben und doch tatsächlich unrichtig sein, namentlich wenn die Geltendmachung des Unfalles nicht sofort nach diesem, sondern wie hier erst über ein Vierteljahr darnach erfolgt (oder 2 Monate, wenn man die Mitteilungen des L. an Dr. A. als Unfallmeldung ansieht). Dann sind Erinnerungstäuschungen des angeblich Verletzten nicht ausgeschlossen.

So weiss H. nach der ersten Aussage nichts davon und kann sich nach der zweiten Aussage nicht sicher erinnern, dass L. gleich nach dem Sich-Abgleitenlassen von der Langholzfuhre ihn auf diesen angeblichen Unfall aufmerksam gemacht hat.

L. will den Arbeitgeber in den nächsten Tagen nach dem Unfall von diesem verständigt haben.

Die Gebrüder Tr. wissen aber, wie sie zweimal bestimmt versichert haben, von einem Unfall erst etwas seit dem 20. Januar 1915, an welchem Tage der Sohn des L. zu ihnen gekommen sei, mit der Weisung, es solle ein Unfall gemeldet werden. Eine solche Weisung schickt doch niemand, der bestimmt weiss, dass er den Unfall gemeldet hat. Die Gebr. Tr. haben bis zum 20. Januar 1915 geglaubt, die Krankmeldung am 19. Dezember 1914 sei wegen eines (von selbst entstandenen) Fussleidens erfolgt.

Auch die Zeugen Tr. und H., welchen L. in den nächsten Tagen nach dem Unfall von diesem berichtet haben will, versagen vollständig. Nun gar die Meldung über den Unfallhergang gegenüber Dr. A.

Hier liegt doch die Sache so, dass Dr. A. am 14. Dezember 1914 (siehe die Antwort auf die Frage 2 Blatt 16 der Sektionsakten: Wie war der Befund bei der ersten Untersuchung?) kein Wort von der Verdickung des linken Oberschenkels erwähnt, obgleich dieser am 19. Januar 1915, also schon 5 Wochen darauf von der Geschwulst durchfressen war und bei einer geringfügigen Veranlassung durchbrach, also obgleich am 14. Dezember 1914 unter allen Umständen die Geschwulst an der Grenze des unteren Drittels schon vorhanden gewesen sein muss und es zweifellos so war, dass die Schwellung des Kniegelenkes lediglich die Folge dieser Geschwulst war, wie dies Hofrat Dr. St. zutreffend ausgeführt hat.

Also damals haben weder Dr. A. noch L. etwas von dieser Geschwulst der ursprünglich erkrankten Stelle gewusst. Erst am 14. März 1915 beschreibt Dr. A. diese inzwischen gebrochene Stelle.

Beider Aufmerksamkeit war am 14. XII. 1914 nur von dem geschwollenen Knie in Anspruch genommen. Es ist selbstverständlich, dass der Arzt den L.

gefragt hat, das war ja seine Pflicht: Wie sind Sie zu der Knieschwellung gekommen?

Nun musste für die Entstehung dieser Knieschwellung L., der der Meinung war, diese Schwellung sei unmittelbare Unfallfolge, doch auch dem Arzt eine Verletzung des Knies anschaulich machen und nun kam die Schilderung, er habe sich durch eine falsche Drehung das linke Kniegelenk verrissen und das ganze linke Bein verprellt.

Diese Beschreibung kann den Tatsachen nicht entsprechen, da mit einer solchen Verletzung L. unmöglich hätte sofort weiter gehen können, ohne dem H. etwas zu sagen und ohne dass dieser etwas gemerkt hat.

Auffällig ist doch auch, dass der erste Bericht des Dr. A. der Ortskrankenkasse gegenüber die Krankheitsart des L. nicht erkennen liess und dass erst in den späteren 8 tägigen Zwischenscheinen die Krankheit als Oberschenkelbruch, aber nicht als Unfallfolge bezeichnet wurde.

Bedenkt man nun, dass Dr. A. das erste Gutachten für die Berufsgenossenschaft erst am 14. III. 1915 ausgestellt hat, so können doch auch ihm Erinnerungstäuschungen über den ersten Befund und die ersten Angaben des L. unterlaufen sein.

Es ist doch bemerkenswert, dass L. in den anderen Aussagen immer nur oder in der Hauptsache von einer Prellung des linken Knies spricht, nur Dr. St. gegenüber ewähnt er eine Verletzung des linken Knies bzw. Beines (das damals schon gebrochen war), und bei der Unfalluntersuchungsverhandlung fügt er hinzu, er habe anfangs nur geringe Schmerzen gespürt, weshalb er den Vorfall nicht weiter beachtete. Das erklärt auch, dass er dem H., wie dieser behauptet und glaubt, nichts von dem Unfall gesagt hat.

Die Beschreibung in der Unfalluntersuchungsverhandlung hat also allein die grösste Wahrscheinlichkeit für sich und steht im Gegensatz zu der von Dr. A. als erste Angabe des L. über den angeblichen Unfall gemachten Darstellung von der falschen Drehung, Zerreissung des ganzen Kniegelenkes und der Prellung des ganzen Beines.

Es scheint fast so, als ob der letzte Zusatz erst am 14. III. 1915 gemacht ist, als L. den Beinbruch erlitten hatte und nun wusste, dass der Hauptsitz der Erkrankung nicht im Knie, sondern oberhalb dieses Gliedabschnittes, am Oberschenkel sass. Irrtümlicherweise ist dann diese Angabe als erste Unfallbeschreibung mit untergelaufen.

Ich schliesse diesen Abschnitt damit, wie sich die Angaben des L., falls sie richtig wiedergegeben sind, durchaus nicht als gleichmässig und zuverlässig erwiesen haben, selbst wenn sie in gutem Glauben abgegeben sind, und wie ich es für unzulässig halten muss, diese Angaben L.s als unumstössliche Tatsachen der Begutachtung zugrunde zu legen.

Noch einen Punkt im Gutachten des Herrn Med.-Rat Dr. B. kann ich nicht unwidersprochen lassen, nämlich die nachfolgende Schlussfolgerung:

Der Herr Sachverständige meint: Nachdem die Gebr. Tr. ausgesagt hätten, dass L. vor dem Unfall regelmässig seiner Arbeit nachgegangen sei und ihnen von Beschwerden desselben an den Füssen nichts bekannt geworden sei, wäre es unzulässig zu behaupten, wie mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, dass das Leiden des L. bereits vor dem 16. X. 1914 in Entwicklung gewesen sei. Dieser Schluss, weil es den Gebr. Tr. nicht bekannt gewesen sei, dass L. Beschwerden am Fuss gehabt habe, könne dieser auch keine gehabt haben, erscheint mir unzulässig.

In einem grösseren Betriebe laufen doch die Leiter nicht täglich jedem Arbeiter nach. Dutzende von diesen können hinken, ohne dass die Leiter des

Betriebes etwas erfahren. Die Gebr. Tr. haben ja auch erst in letzter Zeit, d. h. kurz vor der Krankmeldung des L. am 19. XII. 1914 von einem hinkenden Gang des Genannten etwas erfahren, trotzdem H. den L. schon einige Tage nach dem 16. X. 1914 hat hinken sehen. Wie unlogisch wäre es daher, beispielsweise daraus, dass die Gebr. Tr. erst etwa am 17. XII. 1914 das Hinken bemerkt haben mögen, schliessen zu wollen, L. könne vor dem 17. XII. 1913 nicht gehinkt haben.

Ich komme nun zu den von Herrn Med.-Rat Dr. B. angeführten Beispielen:

Der von Dr. Arnold Krüche am 30. April 1908 in den Mitteilungen des kgl. b. Landesversicherungsamts veröffentlichte und von Herrn Med.-Rat Dr. B. angeführte Fall von Sarkom als Unfallfolge behandelt ein Sarkom in der Gelenkverbindung zwischen Kreuzbein und Darmbein, also ein Beckensarkom nach einem Fall auf den hart gefrorenen Boden von einer Dreschmaschine im Februar auf die Kreuzbeingegend.

Nach dem Fall sei der Gestürzte einige Zeit auf der linken Schenkelseite liegen geblieben.

Die Geschwulst wurde am 20. VIII. in Apfelgrösse entdeckt.

Dr. Krüche schloss „aus der höckerigen Beschaffenheit und markigen Konsistenz der Geschwulst“, dass das Sarkom ein sogenanntes myelogenes, d. h. dem Knochenmarke entsprungenes war, und fährt dann fort: „Die Ursache dieser myelogenen Sarkome sind immer kleinere Unfälle, welche durch Anprallen des Körpers eine Blutung im Knochenmark hervorbringen.“ Er führt dann aus, wie schon vor der Ära der Unfallgesetzgebung ausgezeichnete Kliniker, wie König und Billroth, gerade diese Beckensarkome mit aller Entschiedenheit als Folgeerscheinungen von Unfällen angesprochen haben.

„Auch Billroth beschreibt mehrere derartige rasch wachsende Sarkome, darunter auch ein von der Beinhaut entspringendes, welche als Folge von Sturz aus mässiger Höhe auf Kreuz- oder Hüftgegend entstanden. Es war also schon vor der Unfallgesetzgebung unter den grössten Chirurgen deutscher Zunge die Überzeugung von der traumatischen Ursache dieser Beckensarkome verbreitet.“

Krüche betont dann, das der Unfall in dem von ihm veröffentlichten Falle bestanden habe in einem Sturz auf „den hart gefrorenen Boden und die Unfähigkeit, sich zu erheben zur Folge gehabt habe“.

Wie Krüche gerade dazu kommt, in Anlehnung an diesen einen Unfall hervorzuheben, dass die Ursache dieser myelogenen Sarkome immer kleinere Unfälle seien, welche durch Aufprallen des Körpers eine Blutung im Knochenmark hervorbringen, ist mir nicht recht klar geworden.

Man kann nicht von einem Fall auf immer schliessen. Augenscheinlich hat Krüche diesen seinen Fall in Einklang bringen wollen mit den Billrothschen Fällen, in welchen Beckensarkome nach Sturz auf Kreuz- und Hüftgegend aus mässiger Höhe entstanden.

Ferner habe ich zu bemerken, dass nach der Beschreibung von Krüche in seinem Falle weder eine mikroskopische Untersuchung der Geschwulst (sie wurde garnicht operiert), noch eine Leichenöffnung stattgefunden hat.

Der Schluss des Dr. Krüche, es müsse sich bei der höckerigen Beschaffenheit der Geschwulst und ihrer markigen Konsistenz um ein myelogenes Sarkom gehandelt haben, ist daher durchaus kein beweisender und zwingender.

Jedenfalls dürfte aus meiner Wiedergabe des Krücheschen Falles hervorgehen:

1. dass es sich in diesem Falle nicht um ein Oberschenkelsarkom, sondern um ein Beckensarkom gehandelt hat;

2. wie durch den Krücheschen Fall weder bewiesen ist, dass ein myelogenes Sarkom vorgelegen hat, noch;

3. dass die myelogenen Sarkome durch kleinere Unfälle entstehen.

Man könnte höchstens, wie es auch Billroth nur getan hat, von mässiger Fallhöhe sprechen, was nicht ausschliesst, dass der Fall ein sehr schwerer sein kann. Es kann sich beim Fall auf ebenem Boden auch ein junger Mensch den Schenkelhals brechen.

Sturz von einer Dreschmaschine mit der Kreuzgegend auf hart gefrorenem Boden, so dass der Gestürzte unfähig ist, sich zu erheben, ist in meinen Augen ein schwerer Unfall, jedenfalls unvergleichlich schwerer, als das Herabgleiten von der Langholzfuhre auf die Füsse ohne umzufallen bei sofortigem Weitermarschieren des L., ohne auch nur ein Wort der Klage zum Mitfahrer H. zu äussern.

Was übrigens die Geringfügigkeit oder Erheblichkeit der Verletzungen anlangt, so hatte Löwenstein in einer Arbeit über Unfall und Krebskrankheit beiläufig erklärt, es genügen zur Ergänzung auch geringere Einwirkungen, wenn sie nur „mikroskopisch erkennbare Zertrümmerungen und Verletzungen von Zellgruppen und partielle oder totale Losreissung solcher Gruppen durch Zusammenhangstrennung aus dem Gewebe bewirken".

Ich habe mich auf dem III. internationalen medizinischen Unfallkongress zu Düsseldorf 1913 und im Dezemberheft der Jahreskurse für ärztliche Fortbildung auf das allerentschiedenste gegen diese Auffassung ausgesprochen, weil dies tatsächlich dahin führen würde, alle Krebs- und Sarkomfälle als Unfallfolge anzuerkennen, obgleich doch Löwenstein selbst, ein entschiedener Verfechter der Lehre von der unfallsweisen (traumatischen) Entstehung der Geschwülste, aus seinen Heidelberger Beobachtungen nur 1,2 % Krebsfälle und 0,9 % Sarkome fand, die mit einiger Wahrscheinlichkeit auf Unfälle zurückzuführen waren.

Ich habe bei Bekämpfung der Löwensteinschen Ansicht ausgeführt, dass einen solchen Druck oder Stoss, der nur mikroskopische Verschiebung der Teile bewirkt, jeder mit einer bösartigen Geschwulst behaftete Arbeiter für die Vergangenheit beibringen und nachweisen würde können.

Löwenstein hat in einer Entgegnung in Nr. 2 der Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen, die ich beilege, die diesbezügliche Bemerkung auch wesentlich eingeschränkt (vgl. auch meine Fussnote). Er verlangt darnach eine deutliche Reaktion des unfallverletzten Teiles, also pathologisch-anatomische Veränderungen der Stelle, an der späterhin die Entwicklung des malignen Tumors beobachtet wurde. Das sind also Schmerzen, Schwellungen, Verfärbungen, Versagen des betreffenden Gliedes usw.

Es wird daher Herrn Med.-Rat Dr. B. alles Eifern gegen „die Schablone", die nicht nur für Unfallfolgen im allgemeinen, wie er es behauptet, sondern gerade besonders für die bösartigen Geschwülste aufgestellt ist, nichts nützen. Wir müssen sie haben, wenn wir nicht jede bösartige Geschwulst als Unfallfolge anerkennen wollen, was doch allen unseren Kenntnissen und Erfahrungen widerspräche.

Der von Prof. Oberndorfer in Nr. 10 der Mitteilungen des kgl. bayer. Landesversicherungsamtes aus dem Jahre 1915 veröffentlichte Fall, welcher beweisen soll, dass zwischen Unfall und Geschwulstbildung keine Brückenerscheinungen zu sein brauchen, vielmehr noch eine Zeitlang nach dem Unfall Arbeitsfähigkeit bestehen kann, hätte an sich der Heranziehung nicht bedurft, da es bekannt ist, dass zwischen den ersten Verletzungsfolgen und dem Auftreten der Geschwulsterscheinungen ein beschwerdefreier Zeitraum liegen kann (siehe Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. II. Auflage, Bd. I, S. 627).

Der Fall Oberndorfer eignet sich aber zum Vergleich mit dem L.schen deshalb nicht, weil es sich in jenem um ein in der übergrossen Mehrzahl der Fälle nur sehr langsam wachsendes knorpelbildendes Sarkom handelte, welches jahrelang bestehen kann, ohne dem Träger grosse Beschwerden zu machen, während bei L. augenscheinlich ein weiches, sehr rasch wachsendes Sarkom vorgelegen hat.

Auch passt ein Vergleich der beiden Fälle insofern nicht, als im Oberndorfschen Falle ein zweifellos schwerer Unfall vorausgegangen war: Hufschlag mit einem unbeschlagenen Pferdehuf gegen das linke Knie mit starken Schmerzen und Hinken für einige Tage sowie Blutunterlaufung und Schwellung des Knies sofort nach dem Unfall.

Auch entstand die Geschwulst unmittelbar unterhalb des Knies, also an der Stelle der Gewalteinwirkung. Prof. Oberndorfer fügt nur hinzu, es würde auch von einem Zusammenhang des Ortes gesprochen werden können, wenn der Unfall den unteren Teil des Schienenbeines getroffen hätte und die Geschwulst im oberen Teil entstanden wäre. Traumen, besonders auf einzelne Knochenstellen, setzen sich so durch die Erschütterung der festen Masse auf den ganzen Knochen fort.

Auf den ganzen einen Knochen, das ist etwas anderes, als auf das ganze Bein nach Auftreffen der Füsse auf den Boden, darnach hätte sich der Stoss über viele Knochen und Gelenke (die Fussknochen, die Unterschenkelknochen über das Knie hinweg auf den Oberschenkel) fortsetzen müssen.

Das hat Prof. Oberndorfer nicht behauptet. Ich gebe aber ohne weiteres Herrn Med.-Rat Dr. B. zu, dass ein Sprung auf die Füsse beispielsweise einen Bruch des Oberschenkelhalses auch bei einem jungen knochengesunden Mann hervorrufen kann; die Gewalt kann also über viele Knochen und Gelenke hinweg auf den Oberschenkel übertragen werden, nur niemals beim Abgleiten von einer Langholzfuhre aus sitzender Stellung und Auftreffen mit den Füssen, ohne hinzufallen.

Nun äussert sich Herr Med.-Rat Dr. B.: „Über die Zeit, innerhalb welcher sich die Geschwülste zeigen müssen, lassen sich bei der Verschiedenartigkeit des Wachstumsverlaufes der Geschwülste bestimmte Angaben nicht machen.“ Tatsache ist aber, dass manche Sarkome ein überaus rasches Wachstum zeigen.

Prof. Dr. Hildebrand sagt auf S. 49 der Zeitschr. für Unfallversicherungspraxis, Jahrgang 1912, Nr. 5 vom 1. XII., dass wir bei unseren heutigen Kenntnissen in bezug auf die Entstehung von Geschwülsten durch Trauma nur einfach sagen können: „Wir wissen nichts darüber“, und dass uns nur übrig bleibt zu erklären, wenn eine Verletzung nachgewiesen ist — und die ist hier nachgewiesen — und wenn an dieser Stelle eine Geschwulst auftritt: „Es ist nicht ausgeschlossen, dass ein gewisser Zusammenhang besteht.“

Da in unserem Falle eine ganze Reihe von Momenten für einen solchen Zusammenhang sprechen und ihn wahrscheinlich machen, so muss man sich aus Billigkeitsrücksichten der Ansicht des Prof. Hildebrand anschliessen.“

Ich glaubte anfangs, Herr Med.-Rat Dr. B. wolle aus dem am 1. März 1912 im Reichsversicherungsamt gehaltenen Vortrag des Prof. Hildebrand: „Die Zusammenhänge zwischen Unfällen und Krankheiten der Knochen und Gelenke“ den über Knochengeschwülste handelnden Abschnitt zur Beurteilung darüber anführen, wie viel Zeit zwischen Unfall und Geschwulstfeststellung vergehen müsse.

Aus dem Gutachten des Herrn Med.-Rat Dr. B. könnte man auf diesen Gedanken kommen. Das kann aber unmöglich seine Absicht gewesen sein, denn in dem betreffenden Abschnitt des Hildebrandschen Vortrages kommt das Wort „Zeit“ gar nicht vor.

Herr Med.-Rat Dr. B. kann also Prof. Hildebrand nur als einen Gewährsmann dafür angeführt haben, dass die Entstehung der Geschwülste nach Unfällen (Traumen) an sich eine unbestrittene Tatsache sei, dass wir nur über das „Wie“ der traumatischen Entstehung der Geschwülste nichts wissen.

Ich lasse daher den genannten Abschnitt aus dem Hildebrandschen Vortrage folgen.

„Das Kapitel der Geschwülste und ihrer Beziehung zu Verletzungen ist sehr umstritten. Gerade bei einer Gruppe von Knochentumoren findet man nicht selten die Angabe in Krankengeschichten: Es hat eine Verletzung stattgefunden, — das ist das Sarkom der Knochen. Ich selbst habe in einer Anzahl von Krankengeschichten das Trauma gefunden, und ich möchte nur erwähnen, dass König 54 Fälle hat veröffentlichen lassen, von denen 4 auf traumatischem Wege entstanden sein sollen; er kommt also etwa auf 8 v. H. Ich persönlich stehe durchaus auf dem Standpunkt, dass ich erkläre: ‚Ich weiss nichts darüber‘. Es ist auch nicht der geringste Grund vorhanden, aus der pathologischen Anatomie, aus dem Wesen der Krankheit irgendeinen Schluss auf die auch nur geringste Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhanges zu machen. Ebensowenig wie wir sagen können: Es kommt eine Geschwulst durch ein Trauma zustande, ebensowenig können wir sagen: Sie kommt dadurch nicht zustande. Es kann ja sein, dass in einiger Zeit, wenn wir den Erreger der Geschwülste kennen lernen, sich die Aufklärung ergibt und dem Trauma doch eine gewisse ursächliche Wirkung zugeschoben werden kann. Aber so, wie die Kenntnisse heute sind, kann man einfach nur sagen: Man weiss nichts darüber. Es bleibt uns nur übrig zu erklären, wenn eine Verletzung nachgewiesen ist und wenn an dieser Stelle eine Geschwulst auftritt, es sei nicht ausgeschlossen, dass ein gewisser Zusammenhang besteht. Ich möchte aber noch auf einen besonderen Fall eingehen, der gelegentlich zur Beurteilung kommt und bei dem man doch vielleicht zu einem etwas anderen Urteil gelangen kann. Ich meine die Entstehung von Geschwülsten nach einem Knochenbruch an der Bruchstelle.

Jemand hat einen Bruch erlitten, und dieser heilt nicht. Allmählich entwickelt sich an der Bruchstelle eine Geschwulst. Wenn man diese mikroskopisch untersucht, so findet man ein Sarkom, eine bösartige Geschwulst. Von manchen Seiten wird nun angenommen, der Bruch habe die Ursache für die Entstehung dieser Geschwulst gebildet. Andererseits muss ich auch hier auf das aufmerksam machen, was ich schon vorhin bei der Tuberkulose erwähnt habe: Ebenso wie ein tuberkulöser Herd ganz unbemerkt entstehen kann, ebenso kann eine Geschwulst, solange sie noch klein ist, unbemerkt im Körper vorhanden sein. Es ist garnicht so selten, dass wir durch Röntgenstrahlen eine Geschwulst in einem Knochen feststellen, von der der Patient keine Ahnung hatte. Die Geschwulst hat ihn nie geschmerzt, sie sitzt in einem Teile, der noch nicht genügend zerstört ist, und macht noch keine Erscheinungen. Nun ist es klar: findet an dieser Stelle eine gewaltsame Einwirkung statt, so wird diese leicht an diesem durch die Geschwulst geschwächten Knochen einen Bruch erzeugen, sie wird sofort das Gefängnis sprengen, die Geschwulst wuchert heraus und wird deutlich. Das ist für die allermeisten dieser Fälle in Berücksichtigung zu ziehen. Ich glaube kaum, dass man mit einiger Sicherheit sagen kann: ‚Nach einem Knochenbruch oder durch ihn veranlasst ist eine Geschwulst entstanden.‘ Vielleicht wird das auch einmal anders werden, wenn wir die Ursache der Krankheiten kennen.“

Man wird bei unbefangener Beurteilung und nach dem Lesen des ganzen Hildebrand-Abschnittes wohl eher zu dem Schluss kommen, das Prof. Hildebrand ein Gegner, mindestens kein Anhänger der traumatischen Entstehung der Geschwülste ist.

Im letzten Teil weist er darauf hin, dass die Knochenbrüche meistens nicht die Ursache, sondern die Folge der Geschwülste sind.

Daher habe ich diesen Teil des Vortrages noch angefügt, weil Dr. A. und Dr. St. die Möglichkeit eines durch den Unfall hervorgerufenen Knochensprunges (Fissur) erwogen haben, an den sich die Geschwulstbildung angeschlossen haben könne.

Abgesehen von anderen Gründen, die gegen diese Auffassung sprechen, ist dies beiläufig deshalb ausgeschlossen, weil das Herabgleiten von der Langholzfuhre und das Auftreffen mit den Füssen auf den Boden, ohne hinzufallen, niemals einen Knochensprung im Oberschenkelschaft hervorrufen kann.

Über die Zeitdauer, welche zwischen Unfall (Trauma) und dem Offenbarwerden des Gewächses verlaufen sein darf, damit ein Zusammenhang anerkannt werden könne, hat sich Herr Geh. Med.-Rat Prof. Lubarsch jetzt in Kiel, einer der besten Kenner der Geschwulstlehre, auf dem XII. internationalen medizinischen Unfallkongress in Düsseldorf dahin ausgesprochen, dass alle Versuche, diesen Zwischenraum in Zahlen festzulegen, aussichtslos seien. Man werde wohl eher sagen dürfen, „dass nach allen vorliegenden Erfahrungen ein Zeitraum von einigen Monaten viel zu gering ist, als dass es zur Bildung wallnuss- und hühnereigrosser Gewächse kommen kann."

Ich komme also zu dem Schluss, wie der Vorgang am 16. X. 1914 ein so harmloser gewesen ist, dass er nicht solche Gewebsveränderungen zu erzeugen imstande war, wie sie zur Bildung einer Geschwulst an der Grenze des unteren linken Oberschenkeldrittels vorausgesetzt werden müssen.

Auch ist die Entwicklungszeit selbst für ein rasch wachsendes Sarkom, welches schon am 19. I. 1914, also etwa 3 Monate nach dem Unfall zur Zerstörung des Knochens geführt hat, eine viel zu geringe.

Vielmehr muss die Geschwulst, die am 19. XII. 1914, also 2 Monate und wenige Tage nach dem Unfall schon Fernwirkungen oder sogenannte sekundäre Erscheinungen im linken Kniegelenk gemacht hatte, längst vor dem Unfall bestanden haben (vgl. die angeführte Bemerkung von Lubarsch).

Das Hinken wenige Tage nach dem Unfall, welches H. bemerkt hat, war keine Folge der Beinverletzung, die L. am 16. X. 1914 erlitten haben will, denn eine solche kann — nach dem Verhalten des L. unmittelbar nach dem Uufall — an diesem Tage überhaupt nicht stattgefunden haben, sondern das Hinken war Folge der zur Zeit des Unfalles schon weit vorgeschrittenen Geschwulst. Bei dem langen sogenannten latenten (schlummernden) Zustand von Geschwülsten werden diese oft erstaunlich lange ertragen, bis sie durch Zerstörung der gesunden Körpergewebe sich allmählich und nach und nach immer mehr bemerkbar machen.

Es ist auch in diesem Falle nicht ausgeschlossen, dass L. schon vor dem Unfall gehinkt hat. Es braucht keineswegs gleich seinen Mitarbeitern aufgefallen zu sein.

Bezüglich der Verschlimmerung von Geschwülsten durch Unfälle kommt Lubarsch am angeführten Orte zu folgenden Schlüssen: Ein wachstumsbeschleunigender Einfluss von Traumen auf bereits bestehende Gewächse ist theoretisch nicht zu bestreiten, im einzelnen Falle aber sehr schwer zu erweisen, weil alle Gewächse nicht kontinuierlich weiter wachsen, sondern Zeiten des Wachstumsstillstandes mit solchen der Wachstumsbeschleunigung wechseln.

Ferner: „Experimentelle Untersuchungen an Tiergewächsen sowie Erfahrungen über den Einfluss selbst wiederholter Reizungen an menschlichen Gewächsen sprechen zum mindesten nicht für einen wachstumsbeschleunigenden Einfluss."

Endlich: Ein verschlimmernder wachstumsbeschleunigender Einfluss eines Traumas auf ein bereits bestehendes Gewächs wird nur dann mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden dürfen, wenn

a) die Gewalteinwirkung von derartiger Natur und Lokalisation war, dass sie eingreifende und besonders den Zellstoffwechsel beeinflussende Störungen in den Gewächsen hervorzurufen geeignet war,

b) das Wachstum der Neubildung ein im Vergleich zur erfahrungsgemässen Norm ungewöhnlich beschleunigtes war,

c) die histologische Untersuchung des Gewächses deutliche Spuren einer Gewalteinwirkung (frische oder ältere Blutungen, ungewöhnliche Nekrosen usw.) und Anzeichen einer für die besondere Art der Neubildung ungewöhnlichen Wachstumsgeschwindigkeit aufdeckt.

Von diesen Forderungen ist die eine unter c aufgestellte nicht erfüllt, weil eine mikroskopische Untersuchung der Geschwulst nicht stattgefunden hat.

Die unter a aufgestellte Forderung ist keinesfalls erfüllt, da ein als Unfall anzusehendes Ereignis in dem Abgleiten von der Langholzfuhre nicht zu erblicken ist.

Von einem Einfluss auf die Geschwulst am 16. X. 1914 hätte sich sprechen lassen, wenn damals der sicher schon geschädigte Knochen gebrochen wäre oder einen Sprung bekommen hätte. Dafür hat die Röntgenuntersuchung nicht den geringsten Beweis erbracht.

Auch dann wäre die Anerkennung des Vorganges vom 16. X. 1914 als Unfall noch zweifelhaft gewesen, da man stets hätte anführen können, die Geschwulst hatte den Knochen schon so weit zerstört, dass es nur eines geringfügigen, als Unfall nicht zu deutenden Ereignisses bedurft hätte (wie es ja tatsächlich so am 19. I. 1915 im Bett gekommen ist), um den Bruch zu erzeugen.

Ich kann auch nicht anerkennen, dass die Forderung b erfüllt ist, da ein ungewöhnlich beschleunigtes Wachstum nicht vorgelegen hat. L. hat doch nach dem angeblichen Unfall noch 2 Monate gearbeitet.

Solche Beschleunigungen im Wachstum, wie sie sich bei der L.schen Geschwulst gezeigt haben, kommen eben bei jeder Geschwulst vor, wie Lubarsch nachweist, namentlich wenn erst einmal der Knochen durchwachsen, also die grösste Wachstumsschranke beseitigt ist.

Ich muss also auch einen verschlimmernden Einfluss des angeblichen Unfalles vom 16. X. 1914 auf die Entwicklung der bereits damals schon vorhanden gewesenen Geschwulst als unerwiesen und höchst unwahrscheinlich bezeichnen.

Besprechungen.

Franz Cardauns, Über die Behandlung der traumatischen Epilepsie, mit besonderer Berücksichtigung chirurgischer Eingriffe. (Inaug.-Dissertation, Bonn 1915.)

Der Arbeit liegen 24 eigene Fälle sowie die Fälle aus der Literatur seit 1910 zugrunde. Die Einteilung der chirurgisch behandelten Fälle — hierzu rechnen auch die prophylaktischen Trepanationen — geschah nach der Schwere der Schädelverletzung, soweit sie auf Grund der Anamnese und der Untersuchung vor der Operation festzustellen war.

In Tabelle I finden sich Splitterfrakturen und Schädeldefekte zusammengestellt.

Tabelle II enthält die Fälle von Knochenverdickungen und Depressionen, bei denen eine Splitterung des Knochens durch die äussere Untersuchung bezw. das Röntgenbild nicht nachzuweisen war.

Alles, was vor der Operation einen negativen Befund an den Schädelknochen aufwies, ist in Tabelle III zusammengestellt.

Die chirurgischen Ergebnisse in Beziehung zu den interessierenden Durchschnittszahlen sind folgende (siehe folgende Tabelle).

	Absolute Zahl	Prozenzahl	Durchschnittliches Alter bei der Operation	Prozentgehalt an Jacksonscher Epilepsie	Durchschnittliche Latenzzeit (vom Trauma bis zum Ausbruch der Epilepsie)	Durchschnittliche Krankheitsdauer vom ersten Auftreten der Epilepsie bis zur Operation	
Dauerheilungen (über 3 Jahre)	7	23%	31 J.	57%	2 J.	1½	Tabelle I.
Vorläufige Heilungen	8	27%	26	25%	9	3	
Vorläufige Besserungen	1	3%	21	100%	7	1	
Rezidive	3	10%	32	33%	1	2	
Prophyl. Trepanation ohne Erfolg	3	10%	2	0%	kurz	0	
Operationen ohne Erfolg	3	10%	27	33%	6	3	
Erfolge ohne Zeitangabe (Kurze Beobachtungen)	5	17%	21	80%	1½	2	
				43% insgesamt			
Dauerheilungen	1	7,5%	6	100%	0	0	Tabelle II.
Vorläufige Heilungen	2	15,5%	18½	0%	2	4½	
Besserungen	3	23%	32	33%	3	2	
Rezidive	3	23%	21	0%	2½	4½	
Misserfolge	4	31%	24	50%	10	8	
				31% insgesamt			
Dauerheilungen	4	15%	22	75%	2	4	Tabelle III.
Spätheilung nach int. Therapie	1	3,5%	20	0%	0	0	
Vorläufige Heilungen	9	33%	32	56%	5	3	
Vorläufige Besserungen	2	7,5%	18	50%	10½	3½	
Rezidive	7	26%	25	57%	½	6	
Misserfolge	2	7,5%	15	50%	4	8	
Todesfälle	2	7,5%	16½	50%	?	1	
				52% insgesamt			

Die grösste prozentuale Beteiligung an den Dauerheilungen findet sich bei der ersten Gruppe, die geringste bei der zweiten. Rezidive und Misserfolge zeigen das umgekehrte Verhältnis; die verhältnismässig günstige Mittelstellung der Tabelle III entspricht der starken Beteiligung des Jacksontyps.

Der Prozentgehalt an Jacksonfällen (hierzu rechnet auch die vorwiegende Beteiligung einer Muskelgruppe oder Körperhälfte) weist bei den Dauerheilungen aller drei Tabellen die grösste Zahl auf.

Im Gegensatz zu den Dauerheilungen finden wir unter den Misserfolgen sehr hohe Durchschnittswerte für Latenzzeit und Krankheitsdauer.

Während Gruppe I und II den pathologischen Operationsbefund nicht vermissen lassen, zeigt sich unter Gruppe III 6 mal ein negatives Resultat; gleichwohl wurde in 4 Fällen ein vorläufiger Erfolg erzielt.

Abgesehen von einem einzigen Falle ist ein Dauererfolg durch interne Therapie nicht bekannt geworden gegenüber etwa 33 Beobachtungen, bei welchen nach der Operation eine Heilung von mindestens 3 Jahren erreicht wurde.

Zum Schluss werden zwei günstig verlaufene Fälle von traumatischer Epilepsie ohne operativen Eingriff mitgeteilt. In dem einen kam es zu bedeutender, jetzt schon 13 Jahre lang beobachteter Besserung. Jedoch bestand immer noch eine deutliche Verminderung der Widerstandskraft gegenüber körperlichen und seelischen Anstrengungen. K. Boas.

Van der Torren, Ein Fall von traumatischem Hirnabszess. (Nederlandsch. Tijdschr. voor Geneeskunde. I, 1915, p. 25.)

Verf. berichtet über einen Fall von rechtsseitigem Stirnlappenabszess bei einem 2jährigen Kinde nach einem Trauma. K. Boas.

Wilhelm Sternberg, Hirnerweichung bei Lokomotivführern selbst nach voraufgegangener Syphilis als Unfallfolge. (Zentralbl. f. Gewerbehygiene. III, 1915, H. 11 u. 12.)

Mitteilung dreier Gutachten über paralytisch gewordene Lokomotivführer, in denen sich der Gutachter auf den Standpunkt stellt, dass trotz früherer Syphilis hier eine Unfallfolge vorliegt. Verf. führt aus, dass früher die Wassermannsche Reaktion bei der Bewertung des Traumas als Entstehungsursache der Dementia paralytica überschätzt wurde. Man steht jetzt auf dem Standpunkt, dass von den beiden Ursachen der Paralyse die eine Ursache die andere nicht notwendigerweise auszuschliessen braucht. Vielmehr können beide Ursachen zugleich in Frage kommen.

Der Titel ist nicht ganz klar. K. Boas.

Tod an Paralyse als angebliche Folge eines Betriebsunfalles (Anschlagen am Kopfe). Erkenntnis des Schiedsgerichtes der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt in Graz vom 7. April 1915. (Amtliche Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Unfallversicherung und die Krankenversicherung der Arbeiter. 1915, S. 239.)

Ein 43jähr. Arbeiter einer Maschinenfabrik glitt am 3. Mai 1914 bei einer Arbeit an der Haupttransmissionswelle von der Leiter ab und fiel auf eine Treppe. Er schlug sich dabei am Kopfe an, erlitt jedoch keine äusseren Verletzungen. Am nächsten Tage Wiederaufnahme der Arbeit. Der Mann meldete am 18. Mai den Unfall, blieb, ohne sich krank zu melden, bis 24. Mai in der Stellung, die er dann aufgab. Vom 25. Juni 1914 ab wurde er wegen Paralyse im Krankenhaus behandelt, kam am 18. August in eine Anstalt und ging am 20. Dezember 1914 zugrunde.

Sowohl die Arbeiterunfallversicherungsanstalt als auch das Schiedsgericht lehnten einen Zusammenhang zwischen Trauma und Paralyse und dementsprechend die Krankenunterstützungen ab. Kurt Boas.

Hans G. Schreiber, Ein Beitrag zur Frage des Zusammenhangs zwischen progressiver Paralyse und Unfall. (Inaug.-Dissertation, Bonn 1914.)

Für die Anerkenntnis eines Zusammenhangs zwischen Paralyse und Trauma ist der Nachweis folgender Postulate unerlässlich:

Ohne Syphilis keine Paralyse. Das Trauma bedingt keine Paralyse. Der Unfall muss stets schwerer Natur sein. Leichte Hautverletzungen ohne schwerere Begleiterscheinungen können niemals eine Paralyse auslösen. Die Entwicklung der Paralyse nach dem Unfall muss eine allmähliche, progressive sein. K. Boas.

A. Brückner, Kriegsschädigungen des Auges. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung. 1915, VI. H. 2.)

Aus den Ausführungen Brückners sei, als den Neurologen besonders angehend, Folgendes hervorgehoben:

Schüsse, die durch das Chiasma gehen, enden meist sofort tödlich, ebenso Verwundungen an der Hirnbasis. Bei Streifschüssen resp. Durchschüssen, welche die Sehrinde bezw. Sehstrahlung in Mitleidenschaft ziehen, findet man homonyme Defekte im Gesichtsfeld beider Augen, eventuell auch komplette Hemianopsien oder Quadrantenausfälle. In der Regel stellt sich nach einiger Zeit das Sehvermögen zum Teil wieder ein. Es kommt demnach durch den Schuss nicht zu einer totalen Zerstörung der Sehrinde, sondern durch Blutungen in das umgebende Gewebe. Nach einiger Zeit lassen sich dann die definitiven Störungen feststellen. Besonders hinderlich ist in diesen Fällen eine rechtsseitige Hemianopsie, da dann das Lesen ausserordentlich erschwert wird.

Die Gesichtsfeldschädigungen infolge von Läsionen der Hirnrinde stellen sogenannte negative Skotome dar. Im Anschluss daran erfolgt die kurze Mitteilung eines Falles von Läsion der Sehrinde mit einem für den Patienten sichtbaren sog. negativen Skotom. Der Defekt bestand hier vor allen Dingen im rechten unteren Quadranten. Der Gesichtsfeldausfall war ein homonymer infolge teilweiser Zertrümmerung der Sehrinde.

Wenn auch in den meisten Fällen von Hinterhauptschüssen sich im Laufe der Zeit eine erhebliche Besserung des Gesichtsfelddefektes einstellt, so sind doch noch längere

Zeit in den sehenden Bezirken Reizerscheinungen bemerkbar in Gestalt von Flimmern, Funkensehen u. dgl. Aber auch diese mitunter sehr lästigen subjektiven Phosphene pflegen im Laufe der Zeit vollständig zu verschwinden.

Nicht ganz selten findet man bei den Verwundeten posttraumatisch hysterische Sehstörungen, die nicht durchweg auf Simulation beruhen.

Abgesehen von den lokalisierten Schädigungen der intrakraniellen Sehbahn beobachten wir häufig auch eine Rückwirkung auf das Auge, und zwar den Sehnerven bei sonstigen Schüssen, die die Schädelkapsel unter Mitbeteiligung des Gehirnes affizieren. So beobachteten Best und v. Szily eine leichte Schwellung der Papille, die teils nach spontaner Besserung des Gesamtzustandes wieder zurückgehen, oder nach operativer Behandlung, z. B. Debridement (von Tangentialschüssen) verschwinden. Diese leichte Sehnervenschwellung ist als Ausdruck eines gesteigerten Hirndruckes infolge einer relativen Schwellung des Gehirns aufzufassen. Sie besitzt an sich keine üble prognostische Bedeutung. Eine Progression der Schwellung des Sehnervenkopfes bis zur Stauungspapille ist dagegen stets als ungünstiges Zeichen zu bewerten. Meist handelt es sich dann um Hirnabszess, Meningitis u. dgl.

Bei Schussverletzungen des Halssympathicus findet man am Auge den sog. Hornerschen Symptomenkomplex. Oft beobachtet man — namentlich im frischen Stadium — vasomotorische Störungen der gleichseitigen Gesichtshälfte. Im übrigen fehlen wesentliche Schädigungen des Körpers.

Bei Steckschüssen in der Orbita oder bei starkem Exophthalmus infolge von Bluterguss kommt es mitunter zu hochgradiger Pulsverlangsamung. Die Pulsfrequenz beträgt 40 und noch weniger. Nach Entfernung des Projektils oder nach Zurückgehen des Exophthalmus steigt die Pulsfrequenz wieder auf die normale Zahl. Es handelt sich hier wohl um eine reflektorisch durch Vermittlung sensibler Trigeminusfasern ausgelöste Vagusreizung (Aschnersches Phänomen). Die allgemeine Bedeutung dieser Phänomens bei Orbitalschüssen leuchtet ein, wenn wir uns daran erinnern, wie häufig gerade die Pulsverlangsamung auf intrakranielle Prozesse hinweist. Kurt Boas.

F. Terrier, De quelques troubles visuels consécutifs à l'éclatement des obus. (Arch. d'ophthalmolog. XXXIV, 1915, No. 10 p. 933.)

Terrier beschreibt gewisse nervöse und sensible Störungen im Bereiche des Auges nach Granatexplosionen. Dabei besteht starke Lichtscheu, die sich in einem Falle noch 5 Monate nach dem Trauma zeigte. Sehr häufig beobachtet man Trigeminusneuralgien. Druckschmerz fehlt im anfallsfreien Intervall. Die nervösen Beschwerden beruhen auf gewissen Veränderungen der Nervenendigungen im Hornhautepithel reflektorischer Natur. Simulation und traumatische Neurosen sind abzulehnen.

Sehstörungen ohne objektiven Befund kommen in allen möglichen Abstufungen bis zur völligen Erblindung mit und ohne Komplikation von seiten des Gehörs oder der Sprache vor. Länger dauernde Sehstörungen erwecken den Verdacht einer Hysterie. Hierher gehört z. B. ein Fall von vollständiger Erblindung nach einer Granatexplosion bei einem Soldaten, der drei Monate vor Kriegsausbruch mit Halbseitenlähmung und hysterischer Aphasie in Behandlung stand. Diese Erscheinungen verschwanden plötzlich einige Tage vor der Musterung. Kurt Boas.

G. Abelsdorff, Beiderseitiges zentrales Skotom bei im übrigen normalem Gesichtsfeld nach Hinterhauptschuss. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. LVI, 1, 1916, S. 172.)

Abelsdorff liefert einen Bericht über einen Fall (25 jähr. Soldat), bei dem nach einem Hinterhauptschuss ein kleines linksseitiges hemianopisches parazentrales Skotom auftrat, das bei verzögerter Wundheilung sich zu einem beiderseitigen zentralen Skotom vergrösserte, ohne dass im übrigen das Gesichtsfeld eine Anomalie aufwies.

In theoretischer Hinsicht ist in der Tatsache, dass eine Verletzung der zentralen Ausstrahlung der Sehbahn ein umschriebenes zentrales Skotom beider Augen erzeugen kann, ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Hennschen-Wilbrandschen Auffassung einer inselförmigen kortikalen Vertretung der Fovea centralis geliefert. Sollten wie in einem analogen Fall von Inouye die Beobachtungen sich mehren, dass zentrale Skotome, die durch Erkrankung der kordikalen Sehbahn erzeugt sind, mit normaler Sehschärfe ver-

einbar sind, so liegt es wohl am nächsten, an eine Kompensationserscheinung zu denken, wie sie in weitgehendem Maße bei Herderkrankungen des Gehirns eintritt. Man müsste annehmen, dass bei Erkrankung des inselförmigen Bezirkes der Fovea centralis in der Hirnrinde die benachbarten Teile kompensatorisch die Funktion derselben übernehmen können. Kurt Boas.

C. A. Wood: Shrapnel wound of the occipital region with involvement of the visual centres. (Ophth. Record. August 1915.)

In dem von Wood mitgeteilten Falle waren die Pupillenreaktionen, Augendruck, Muskelgleichgewicht und das Äussere des Auges intakt. Bei Untersuchung der Fundi ergab sich ein kleines weisses, eng begrenztes Exsudat auf beiden Hintergründen, daneben leichte myopische Veränderungen. Rechts oberhalb des Discus schien eine alte Blutung zu bestehen. Die wichtigste Veränderung an den beiden Fundis war das Verwaschensein der Konturen beider Papillen, deren Gewebe durchsichtig und geschwollen waren. Die Retinalgefässe — Venen und Arterien — waren verdickt und etwas gekrümmt. Das Bild entsprach ganz demjenigen einer frischen, leichten doppelseitigen Papillitis. Die Gesichtsfelder — zwei Proben mit einer Woche Intervall ergaben ungefähr dieselben Felder — waren insofern verändert, als das Gesichtsfeld für Weiss, Rot und Grün mit Bestimmtheit eingeengt war. Kurt Boas.

W. Gilbert, Über Schläfen- und Stirnhirnorbitalschüsse. (Arch. f. Augenheilkunde, Bd. 80, H. 4, S. 236. 1916.)

Von 15 Verletzungen des Stirnhirns, die vom Verf. beobachtet wurden, waren 6 Sagittalschüsse. Bei fünfen handelte es sich um Granatminen- und Schrapnellsteckschüsse, die sämtlich ad exitum kamen, der erste davon an Hirnabszess von gut Nussgrösse. Bei drei der im Operationsgebiet Verstorbenen lagen die Fremdkörper so weit von der Einschussöffnung tief im Gehirn, dass ihre Beseitigung selbst bei Eisenstücken durch Magnet ohne schwere Schädigung des Gehirns nicht möglich gewesen wäre. Überdies fanden sich bei 2 von diesen 3 Fällen Kupferstücke inmitten grosser hämorrhagischer Erweichungsherde. Von diesen 4 Fällen zeigte nur einer Symptome von seiten des Auges, nämlich mässigen Exophthalmus und Blutergüsse in die Lider.

Bei Steckschüssen des Stirnhirns ist weitgehende Zurückhaltung bezüglich der Prognose am Platze. Die Verletzten gehen entweder schnell in den ersten Tagen infolge ausgedehnter Zerstörungen und Erweichungen des Hirns (3 Fälle) oder an Meningitis zugrunde, oder es tritt Encephalitis bezw. Hirnabszess von ebenfalls meist ungünstigem Ausgang hinzu.

Prognostisch günstiger lag ein Fall, wo die Verletzung nur zu Impression mit Schädigung der Dura führte. Ein solcher Fall führte in kurzer Zeit zur Heilung.

Liegt die Einschussöffnung tiefer oder wird bei schräger Schussrichtung der obere Orbitarand mit zertrümmert, so hat man, gleichgültig ob es sich um Tangential- oder Steckschuss handelt, zu unterscheiden zwischen

1. denen mit Einschuss im äusseren Teil des oberen Orbitalrandes,
2. den Ein- und Durchschüssen im Bereich der Stirnhöhle.

Bei ausgedehnterer Zertrümmerung der Stirnhöhle mit vielfacher Zerreissung der Stirnhöhlenschleimhaut und Hirnprolaps räumt man die Stirnhöhle aus und hält die Wunde zunächst durch Gazestreifen offen. In 4 Fällen dieser Art bestand eine mehr oder weniger weitgehende Zertrümmerung einer oder beider Stirnhöhlen mit Versprengung der Knochen- und Granatsplitter im Gehirn, wenn die hintere Wand mit verletzt war, dazu orbitale Blutungen und Exophthalmus und bei Verletzung des Auges selbst Perforation oder Ruptur. Daneben bestand Erblindung infolge Zerstörung des Chiasmas.

In zwei Fällen, in denen das Geschoss von der Stirnhöhle in die Orbita gedrungen war, bestand eine Luxatio bulbi.

Die Gesamtmortalität von den 15 Fällen betrug 8 = 53 %. Kurt Boas.

Richard Cords, Prognose und Therapie der Stirnhirnorbitalschüsse. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. 34, H. 3, S. 133, 1915.)

Die Prognose der Stirnhirnorbitalschüsse entspricht nach den Ausführungen des Verf.s durchschnittlich der der Gehirnschüsse im allgemeinen.

Bei den meisten derartigen, noch in Lazarettbehandlung kommenden Fällen handelt

es sich um — vertikale oder horizontale — Tangentialschüsse, seltener um Gehirnsteckschüsse.

Tangentialschüsse erfordern zur Vermeidung einer Infektion baldigste Wundversorgung und Schaffung günstiger Abflusswege durch Freilegen des Orbitaldaches von unten her. Besondere Beachtung ist dabei der Behandlung der Stirn- und Siebbeinhöhlen zu schenken.

Steckschüsse sind individuell zu behandeln; Wundversorgung ist bei orbitalem Einschuss rätlich.

Bei Gehirninfektionen ist ein sekundärer Eingriff erforderlich; sowohl bei der meist infausten Encephalitis wie beim Gehirnabszess ist für gute Drainage zu sorgen.

Das der Arbeit zugrunde liegende Material des Verf.s beläuft sich auf insgesamt 22 Fälle von Stirnhirnverletzungen. Davon waren 10 durch Gewehrkugeln, 10 durch Granat- oder Minensplitter und 2 durch Schrappnellkugeln bedingt. In 14 Fällen handelte es sich um Tangentialschüsse, in 2 um ausgedehnte Zertrümmerungen, in 6 um Gehirnsteckschüsse.

Letal verliefen 13 Fälle: 6 Tangentialschüsse, die 2 Zertrümmerungen und 5 Steckschüsse.

Das erste Kapitel behandelt die Prognose der Gehirnschüsse im allgemeinen.

Das zweite Kapitel erörtert den Verlauf in pathologisch-anatomischer Hinsicht und zwar:

1. nicht durch Infektion bedingte Todesfälle,
2. durch Infektion bedingte Todesfälle.
3. Günstiger Verlauf.

Das dritte Kapitel handelt von der Behandlung zur Vermeidung der Hirninfektion und zwar:

1. Behandlung der Tangentialschüsse.
   a) Senkrechte orbitale Tangentialschüsse.
   b) Wagrechte orbitale Tangentialschüsse.
2. Behandlung grosser Zertrümmerungen.
3. Behandlung der Durchschüsse.
4. Behandlung der Steckschüsse.

Das vierte Kapitel endlich ist der Behandlung der Infektionen gewidmet und behandelt im Einzelnen:

1. Encephalitis mit Hirnprolaps.
2. Hirnabszess.
3. Meningitis.

Die Krankengeschichten sind in die Darstellung mit eingeflochten. Eine Anzahl von Figuren usw. vervollständigen die interessante Arbeit, die es verdient, im Original studiert zu werden. Kurt Boas.

Woodruff, Complete left hemianopsia with glycoxuria result of a alight trauma. (Neves Journ of Ophthalmolog, 1915, Nr. 5, p. 137.)

Ein 86jähriger Mann glitt auf der Strasse aus, fiel aber nicht hin, sondern behielt durch energische Anstrengung das Gleichgewicht. Gleich darauf bemerkte er, dass er Gegenstände auf der linken Seite nicht mehr sehen konnte. Es bestand eine linksseitige Hemianopsie für Weiss und Farben, der zentrale Visus betrug $^{20}/_{12}$. Ein zentrales Feld von 10° war beiderseits erhalten. Hemiplegie, Ataxie und Anästhesie waren nicht vorhanden. Der Urin, der einige Tage zuvor keinen Zucker enthielt, enthielt jetzt ziemliche Mengen Zucker. Der Zuckergehalt nahm langsam ab, während die Hemianopsie unverändert blieb.

Verf. erklärt den Zustand durch Ruptur eines Blutgefässes in der Gegend des Cuneus durch das Trauma. Kurt Boas.

Augstein, Kriegserfahrungen über Hemeralopie im Augenhintergrund. (Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde, 1915, Bd. LV, November-Dezemberheft.)

Verf. hat seine Beobachtungen an 79 Nachtblinden gemacht. — Als beste Prüfungsmethode wurde eine Leuchtuhr mit radioaktivem Ziffernblatt gewählt. Sie wurde normal in 15 m noch erkannt. Alle Abstufungen ergeben also Verhältniszahleen, die in Bruchform wie bei Prüfung der Sehschärfe ausgedrückt, recht bestimmt den Grad der Herab-

setzung nach der vollkommenen Dunkeladaptation ausdrücken. Ferner wurde in jedem Falle nach maximaler Erweiterung der Pupille durch Euphthalmin + Cocain sehr genau und wiederholt die Peripherie des Hintergrundes untersucht. Es ergaben sich in der grossen Mehrzahl chorioidische Veränderungen des Hintergrundes in bisher nicht bekanntem Umfange. Es war möglich, drei bestimmte Gruppen davon festzustellen:

1. Gruppe: Diffuse weissgraue Verfärbung, namentlich der Maculagegend und in der Umgebung der grossen Gefässe.

2. Gruppe: Tiefschwarze kreisrunde Flecke, schwarze dicke Striche, herdweise weisse kleine Flecke, Depigmentation in Dreiecksform mit tiefschwarzem Fleck an der Spitze.

3. Gruppe: Das Bild, wie es bei der Dehnungsatrophie der Myopie bekannt ist und auch häufig bei Emmetropie und Hyperopie vorkommt.

Eigenartig sind aber allein die Erscheinungen der 1. Gruppe. Sie sind so charakteristisch, dass später aus ihnen allein Hemeralopie diagnostiziert werden konnte. Selbst in solchen Fällen, in denen die Patienten selbst gar keine Störung empfunden hatten, auch in Fällen, wo dieser Hintergrund nur auf einem Auge vorhanden war, ergab die Leuchtuhr stets eine Herabsetzung. Erreicht sie nur $^{5}/_{15}$, so erscheint die Hemeralopie praktisch belanglos. Von $^{2}/_{15}$ aufwärts ist in der Regel die Dienstfähigkeit nicht ausgeschlossen; auch unter $^{2}/_{15}$ kommt in vielen Fällen Verwendung zum Arbeitsdienst in Frage; natürlich ist noch Sehschärfe und sonstiger Befund bei der Beurteilung der Tauglichkeit zu berücksichtigen.

Die 2. Gruppe hat eine Eigenart nur insofern, als die Erscheinungen in der Regel nicht einem bekannten Schema chorioiditischer Erkrankungen einzureihen waren, eine Augenerkrankung nie bemerkt war und in den meisten Fällen auch eine Beeinflussung der Sehschärfe dadurch nicht gegeben war.

In der 3. Gruppe handelte es sich nur um depigmentierte Herde mit oder ohne grauschwärzliche Umrandung.

In allen Fällen, die einen „hemeralopischen Hintergrund“ zeigen, handelt es sich um eine Ernährungsstörung der Choriocapillaris, deren ophthalmoskopischer Ausdruck eine Entfärbung des retinellen Pigments ist. Dieser Hintergrund gibt eine Disposition zur Hemeralopie ab; sie tritt ein, wenn Schädigungen mannigfachster Art — Blendung, Unterernährung, Erschöpfung durch Strapazen, Alkoholismus, Lebererkrankung usw. auf den Organismus wirken, so dass alsdann die Regeneration des Sehpurpurs in solchen Augen eine Störung derart erleidet, dass sie sich endlich als Nachtblindheit äussert. Refraktionsfehler, selbst der stärksten Art, so häufig sie auch in Fällen von Hemeralopie vorkommen, können an sich nicht Nachtblindheit bedingen, da auch die stärksten Grade von Hyperopie, Astigmatismus und Myopie ohne Nachtblindheit vorkommen, wenn sie keinen hemeralopischen Fundus haben. Der stärkste Grad von Hemeralopie wurde bei einem weissgrauen Fundus beobachtet, der wohl ein Verbindungsglied zur Retinitis pigmentosa abgibt. So stellen die Hintergrundserscheinungen der ersten Gruppe, bei denen Leuchtuhr = $^{15}/_{15}$ wohl kaum zu finden sein dürfte, verschiedene Abstufungen dar, deren Extrem nach oben die Retinitis pigmentosa ist. — Nach Fertigstellung der Arbeit fand Verfasser in vielen Punkten die Befunde und Ansichten in der Arbeit von Dr. Hans Kriem „Über Hemeralopie, speziell akute idiopatische Hemeralopie“ aus dem Jahre 1896 (Breslau, unter Försters Leitung) bestätigt.

Kurt Boas.

Woodruff, A case of traumatic paralysis of both external recti. (Annals of Ophthalmology, Oktober 1914.)

Verf. berichtet über einen $4^{1}/_{2}$ Jahre alten Knaben, der nach einem Fall Lähmung beider Recti externi zeigte. Es bestand augenscheinlich keine Fraktur des Schädels, so dass eine Blutung an der Basis anzunehmen ist. Kurt Boas.

Bietti, Emianopsia bitemporale di origine traumatica. (Annali di oftalmologia, XLIII, 1914, Fasc. 3—4. p. 260.)

Verf. stellt acht Fälle von bitemporaler Hemianopsie nach Trauma aus der Literatur zusammen und fügt einen neuen Fall bei einem 21jährigen Menschen bei. Neurologisch fand sich in dem Falle: linksseitige Facialislähmung, im unteren Facialisast wenig aus-

gesprochen; Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit in dem Gebiet der paretischen Muskeln. In der linken Gesichtshälfte leichte Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit. Der faradische Reiz wird links gut vertragen, auch war er sehr schmerzhaft. Patellarreflex auch etwas gesteigert. Herabsetzung der motorischen Kraft und Funktionstüchtigkeit auf der rechten Seite. All dies spricht für eine Beteiligung des linken Trigeminus und Facialis. Kurt Boas.

L. Newmark, Blindness following injuries to the back of the head. (California State med. Journ. XXI, Nr. 5.)

Mitteilung eines Falles von Kontusion des Hinterhauptes mit vollkommener Erblindung beider Augen. Ophthalmoskopisch nichts. Dem Prozess liegt eine Blutung in das Sehzentrum im Occipitallappen zugrunde. K. Boas.

Tooker, A case of fracture at the base of the skull, ocular signs. (Ann. Journ of Ophthalmolog. 1915. No. 5. p. 143.)

Verf. berichtet über einen Fall von rechtsseitiger Opticusatrophie nach einem Automobilunfall. Die Strychninbehandlung hatte eine Besserung des Visus von $^{13}/_{200}$ auf $^{13}/_{40}$ zur Folge. Kurt Boas.

E. Weil, Über Kriegsschädigungen der Ohren. (Medizin. Korrespondenzblatt d. Württemberg. ärztl. Landesvereins LXXXVI, Nr. 2. 1916.)

Bei labyrinthärer Commotio ist nach Weil der akustische Apparat häufiger und stärker als der Vestibularapparat geschädigt, wie besonders die neue von Barany angegebene Methodik (Zeigeversuch, Fallrichtung, Nystagmus) dartut. Verf. will diese Verfahren nur von Erfahrenen ausgeführt wissen. Eine gewisse Vorsicht bei der Deutung der Ergebnisse ist von nöten. Sie werden von Lues und Hysterie beeinflusst. Auch ist z. B. die Prüfung auf kalorischen Nystagmus für den Kranken unangenehm. Richtig ist, dass das Verhalten des Nystagmus gewisse Rückschlüsse auf eine zentrale Kernerkrankung zulässt und eine psychogene Erkrankung ausschliesst. Langdauernder, unveränderlicher Spontannystagmus nach der kranken Seite und spontanes Vorbeizeigen gilt vielen ebenfalls als sicheres zentrales Symptom.

Mehrere auch neurologisch bemerkenswerte Fälle von Kombination von Acusticusläsionen mit Facialislähmung, Spontannystagmus usw. müssen im Original eingesehen werden. Kurt Boas.

A. Wilde-Kiel, Unfallverletzung der Wirbelsäule. (Ärztliche Sachverständigenzeitung Nr. 12.) Schilderung eines Unfalles, bei dem der Verletzte angeblich eine Verletzung der Wirbelsäule erlitten haben soll, doch ist der eigentliche Hergang des Unfalles nicht festzustellen. Ob in der Tat ein Unfall vorliegt oder nicht, darüber gehen die Ansichten der Gutachter weit auseinander. Prof. T. in C. kommt zu dem Entschluss, dass leichte Formveränderungen des 5. Lendenwirbels vorliegen, dass dieselben als Unfallssache aufzufassen sind und eine Rente von 25 % rechtfertigen. Dr. B. K., ein bekannter Röntgenologe der Provinz Schleswig-Holstein, ist der Anschauung, dass die vorliegenden Veränderungen nur die Folge einer Skoliose sind und mit dem Unfalle nichts zu tun haben. Jungmann-Berlin.

H. Meyer, Ein Fall von Totalluxation der Halswirbelsäule. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 129, 1914, S. 288.)

Verf. berichtet über einen neuen Fall von Totalluxation der Halswirbelsäule. Es handelte sich um eine Beugungsluxation mit Schub nach vorn. Die Reposition, nach welcher die partielle Lähmung rasch zurückging, geschah durch ganz langsame und vorsichtige Suspension mit Gegenzug in Skopolamin-Morphium-Äthernarkose. Kurt Boas.

E. H. A. Harbig, Über Halswirbelbrüche mit Querschnittsläsion des Rückenmarks. (Inaug.-Dissertation, Breslau 1914.)

In dem Falle des Verf.s (24 jähriger Mann) handelte es sich um eine Kompressionsfraktur im 6. oder 7. Halswirbel mit Querschnittsläsion des Rückenmarks. An Symptomen fanden sich die folgenden:

1. bogenförmige Kyphose der unteren Halswirbelgegend;
2. Schmerzhaftigkeit in diesem Bezirk;

3. schlaffe motorische Lähmung an den Extremitäten und dem Rumpfe vom 2. Brustwirbel an abwärts;
4. aufgehobene Sensibilität im Bereiche dieser Lähmung;
5. Fehlen sämtlicher Reflexe vom 2. Brustwirbel an abwarts;
6. aufgehobene Blasen- und Mastdarmfunktion;
7. diaphragmatische Atmung.

Auffallend war die frühzeitig einsetzende Verwesung.

Entstanden war die Querschnittsläsion in dem vorliegenden Falle durch den Druck einer schweren Last im Nacken bei Fall von der Treppe.

Die Sektion konnte leider nicht ausgeführt werden. Kurt Boas.

Auerbach, Einige Anregungen für die Behandlung der Schwerverletzungen peripherer Nerven. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1916. Nr. 21.)

Auerbach beschäftigt sich zunächst mit der Frage, wie lange man konservativ behandeln soll und wann der operative Eingriff angezeigt ist. Die Ansichten hierüber sind noch sehr divergent und können erst durch das Tierexperiment entschieden werden. Verf. empfiehlt, ca. 2 Monate abzuwarten und etwa 3 Monate nach dem Tage der Verletzung chirurgisch zu intervenieren. In manchen Fällen, besonders bei denjenigen Nervenverletzungen, die nur eine partielle Lähmung eines Nervengebietes herbeigeführt haben und bei denen überdies der Eingriff voraussichtlich auf topographische Schwierigkeiten stossen wird, soll man noch länger zuwarten. Auch die zweckmässigste Art des operativen Vorgehens wird am besten tierexperimentell entschieden. Verf. äussert namentlich zwei Bedenken. Erstens sind die bisher üblichen Einschneidungs- bzw. Tubulisationsmethoden nicht ganz einwandfrei. Bei der Einhüllung in Muskulatur, Fascie oder Fett kann man eine nachfolgende Schrumpfung und dadurch bedingte Kompression nicht mit Sicherheit verhüten. Verf. empfiehlt zu diesem Zweck das Kaseinpräparat Galalith. In einigen Fällen von Neurolyse und Nervennaht sind in der kurzen Beobachtungszeit Fremdkörperwirkung oder sonstige schädliche Wirkungen nicht eingetreten. Das Galalith (zu beziehen durch die Firma Droell-Frankfurt am Main) wird nach kurzem Einlegen in heisses Wasser biegsam und kann erforderlichen Falles an dem umgebenden Gewebe mit einer Naht befestigt werden.

Zweitens bedarf die traditionelle Behandlung von Nervenverletzungen mit Schussfrakturen einer Revision. Man sollte wenigstens — und das träfe namentlich für die Splitterfrakturen zu — den Nerven aufsuchen, ihn lösen oder, wenn er durchschossen ist, nähen, in Galalith, das in diesem Falle dickwandiger sein müsste, hüllen und ihn so vor weiterer Kompression schützen.

Hinsichtlich der konservativen Therapie hat Verf. günstige Resultate von der Galvanisation gesehen. Man soll sich der stärksten Ströme von 10—15—20 und noch mehr Milliampères bedienen. Verf. empfiehlt, zunächst die Sehnen sowohl mit Ka- bzw. An-Schliessungszuckungen, je nachdem die eine oder die andere überwiegt, zu reizen, sie auch labil zu erregen und sich von hier aus zentripetalwärts weiter zu arbeiten. In technischer Beziehung empfiehlt Verf. den früher von ihm (Zeitschr. f. physikal. u. diät. Therapie 1913) angegebenen Elektrodenansatz, ferner einen Sensibilitätsprüfer (Munk, Med. Wochenschr. 1906, Nr. 14), an dem er mehrere Modifikationen angebracht hat.

Bemerkenswert ist, dass von den unter der Herrschaft eines Nerven stehenden Muskeln ein Teil in höherem Grade gelähmt ist und sich auch langsamer erholt als der andere, obwohl nachweislich der Nervenstamm in toto geschädigt ist. Am häufigsten ist dies der Fall bei Verletzungen des Radialis und Ischiadicus. Im Innervationsgebiet des Speichennerven erholen sich regelmässig die kräftigeren Strecker des Carpus rascher als die schwächeren der Finger; im Bereiche der vom Ischiadicus versorgten Muskelgruppen sind gewöhnlich die Dorsalflexoren des Fusses und der Zehen sowie die Abduktoren stärker paretisch und erholen sich langsamer als die Plantarflexoren und die Adduktoren. Verf. erklärt dies damit, dass diejenigen Muskeln bzw. Muskelgruppen am raschesten und vollkommensten erlahmen und sich am langsamsten und wenigsten erholen, die die geringste Kraft (ausgedrückt durch das Muskelgewicht) besitzen und die Arbeitsleistung unter den ungünstigsten physikalischen, physiologischen und anatomischen Bedingungen zu vollbringen haben, während die in dieser Beziehung besser gestellten Muskeln von der Lähmung in geringerem Grade befallen werden und ihre Leistungsfähigkeit schneller wieder erlangen.

Man soll also die schwächeren Muskelgruppen, die der Restitution schwerer zugänglich sind, bei der Behandlung sowohl mit elektrischen Strömen als auch mit Massage, ganz besonders berücksichtigen.

In allen Fällen von Radialislähmung, mögen sie konservativ oder chirurgisch behandelt sein, soll man einen Apparat zur Hebung der Hand anwenden.

Die ausschliesslich medico-mechanische Behandlung bei peripheren Lähmungen hält Verf. für verkehrt.

Die Behandlungsdauer beträgt im allgemeinen 6—9—12 Monate. Vor Ablauf von 9 Monaten nach der Verwundung resp. Operation sollte man nicht an eine Invalidisierung denken. Während dieser Zeit sollen sich die Leute, die ambulant behandelt werden können, in ihrem früheren Berufe oder einem ähnlichen betätigen, selbstverständlich unter Berücksichtigung der Art ihrer Lähmungen, am Orte der Behandlung und unter Kontrolle der Verwaltung. Verf. erblickt hierin eine wirkungsvolle Prophylaxe gegen die Rentenneurosen. Auch wirtschaftliche Erwägungen sprechen hierbei mit. Kurt Boas.

E. J. Moure, Paralysies faciales de la guerre. (Presse méd. 1916, Nr. 21.)

Der Aufsatz von Moure ist überwiegend von chirurgischem Interesse. Es sei hier nur erwähnt, dass Verf. die Facialislähmung vom Warzenfortsatz operativ angeht. Den beigegebenen Abbildungen nach zu schliessen, scheint die Methode gute Resultate zu liefern.

Kurt Boas.

Leopold Tellner, Beitrag zu den Kriegsbeschädigungen des Nervensystems. (Der Militärarzt. 1916, Nr. 6.)

Tellner sah in fünf Fällen von Lähmung, sieben Fällen von Neuralgie und einem Falle von Sensibilitäts- und trophischen Störungen gute Erfolge von Moor-, Stahl- und Kohlensäuregasbädern, eventuell in Verbindung mit elektrischer und mediko-mechanischer Behandlung. Kurt Boas.

F. Lejars, Les paralysies traumatiques périphériques d'origine vasculaire. (Semaine méd. 1914, Nr. 25.)

Im Anschluss an einen Schuss in die Achselhöhle trat bei einem Patienten am fünften Tage eine Radialislähmung auf, die in 2 Monaten komplett wurde. Der N. radialis wurde von seinen Verwachsungen befreit. Nach 4 Monaten waren die Lähmungserscheinungen verschwunden.

Verf. empfiehlt in solchen Fällen nicht den Nerven zu resecieren oder die Nervennaht auszuführen, sondern denselben sorgfältig auszulösen. K. Boas.

Mejdowitsch Moses, Ein Beitrag zur operativen Heilung der Radialislähmung nach Humerusfraktur. (Inaug. Dissertation, München 1914.)

Verf. beschreibt einen einschlägigen Fall, der operativ geheilt wurde. Aus einer Sammelstatistik von 40 Fällen aus der Literatur lässt sich in 85 % Heilung resp. Besserung von dem operativen Verfahren erwarten. Diese Art der Behandlung ist daher der physikalischen Therapie unbedingt vorzuziehen. Kurt Boas.

M. Perrier, Quelques mots sur les plaies des nerfs par balles. (Revue suisse des accidents des travail. 1915, Nr. 5 und 6.)

Am häufigsten von den peripheren Nervenschussverletzungen sind nach Perrier die Radialislähmungen. Verf. betont, die Elektrotherapie nicht allzulange zu betreiben, sondern möglichst frühzeitig zu operieren. Verf. hüllt den Nerven mit einem gestielten Muskellappen ein. Ausgedehnte Resektionen sind zu vermeiden. Auch soll man nicht drainieren.

Die Erfahrungen des Verf. belaufen sich auf 30 operierte Fälle. Kurt Boas.

H. Gosset, Traitement des impotences consécutives aux blessures de guerre par la reéducation psycho-motrice. (Progrès méd. 1916.)

Gosset führt Folgendes aus:

Die nach Traumen psychogener Art entstehenden Impotenzen müssen durch die Reédukation behandelt werden. Diese schliesst sich eng an die Muskel- und Nervenelemente an und muss dann eine psychomotorische sein.

Es ist von Wert, die Kur möglichst frühzeitig zu beginnen, um die Nervenleitungen schnell zur Erregung zu veranlassen.

Die Veränderungen, die nach etwa einmonatlicher Behandlung zu konstatieren sind

sind folgende: Was die Radialislähmungen anbetrifft: vollständige oder teilweise Wiedergewinnung der Hautsensibilität, Abnahme der Amyotrophie, Erhöhung des Muskeltonus, Kontraktion der Bewegung.

Beobachtet man diese Erscheinungen, so darf man annehmen, dass eine Nervendurchtrennung nicht vorliegt.

Man müsste dann die Wiedererziehungskur bis zur definitiven Heilung des Patienten fortsetzen. Sie tritt im übrigen in den Zeitgrenzen ein, die nichts Übermässiges im Verhältnis zu der Art der Verletzungen darstellen. Kurt Boas.

Hasebrock, Zur Bandagenbehandlung der Tibialis- und Peroneuslähmung. (Arch. f. Orthop., Mechanotherap. u. Unfallchirurg. XIV, H. 3, 1916, S. 220.)

Der Vorteil der neuen, von Hasebrock angegebenen, im Original abgebildeten und nachzulesenden Bandage besteht vor allem darin, dass eine einzige Apparatur für alle Stiefel, auch fertig gekaufte, genügt. Kurt Boas.

Muskat, Hilfsmittel bei Radialislähmungen. (Arch. f. Orthopäd., Mechanotherap. u. Unfallchirurg. XIV, H. 3, 1916. S. 223.)

Muskat gibt zwei Vorrichtungen zur Übungsbehandlung bei Radialislähmungen an. Das Grundprinzip aller Apparatbehandlung bei Radialislähmungen muss sein: Streckung der Handgelenke, Stützung der Grundgelenke der Finger zur Erreichung einer möglichst starken Bewegungsfähigkeit der Finger zwecks Arbeitsausnützung. Zur Erreichung des bestmöglichsten Resultates, sei es bei unoperierbaren Fällen, sei es nach der Operation zur Nachbehandlung darf nicht an einer Form festgehalten werden, sondern es muss ausprobiert werden, welches der vielen Modelle empfehlenswert ist, um die grösste Kraft der Hand zu erzielen. Kurt Boas.

Mauclaire, Suture nerveuse tubulaire avec des trachées de petits animaux. (Société de chirurgie de Paris. Séance du 8. Dec. 1915, p. 2402.)

Mauclaire bediente sich in einem Falle von Schussverletzung der Nn. cubitalis, medialis und musculo-cutaneus der Trachea von Hühnern als Material zu einer tubularen Nervennaht. Die Tracheen werden in einer Flüssigkeit konserviert, die aus Formal und Alkohol zu gleichen Teilen besteht. Man taucht sie vor Gebrauch in Serum. Das Verfahren ist anwendbar für mittlere oder durch Fibromatose hypertrophierte Nerven. Bei grossen Nerven, wie z. B. N. ischiadicus, musste man sich einer Gänsetrachea bedienen. Kurt Boas.

Marineoberstabsarzt Dr. **M. Auer,** Verhütung von Nerven- und Geisteskrankheiten an Bord von Kriegsschiffen. (Handbuch d. Gesundheitspflege an Bord von Kriegsschiffen. Jena 1914. Gustav Fischer).

Die vorliegende, kurz vor Ausbruch des Krieges erschienene Arbeit von Auer behandelt das Auftreten und die Verhütung psychischer Erkrankungen in der Marine, besonders die Borderkrankungen, worüber bisher nur wenig Erfahrungen in der Literatur vorliegen. Wie die meisten dieser Arbeiten (E. Meyer, Podestà, Verf. u. a.) ist auch die vorliegende im wesentlichen auf Grund eigner Erfahrungen an der Kieler Klinik entstanden, an die Verf. längere Zeit kommandiert gewesen ist. Daraus ergibt sich, dass Verf. im wesentlichen die Anschauungen Siemerlings zum Ausdruck bringt. Die Darstellung kann als durchaus gelungen bezeichnet werden, wenngleich sie durch den Krieg nicht unwesentlich modifiziert werden dürfte. Doch haben sich, soweit Ref. die Sachlage überschaut, unsere Anschauungen betreffs der psychischen, besonders der funktionellen Erkrankungen bei der Marine, nicht in dem Maße geändert wie bei der Armee. Eine Änderung der Dinge wird bei der maritimen Lage wohl auch kaum eintreten, so dass wir wohl kaum in der Lage sein werden, den Einfluss grösserer Seegefechte und -schlachten auf die Psyche unserer blauen Jungen zu studieren. Kurt Boas.

Albert Moll, Psychopathologische Erfahrungen vom westlichen Kriegsschauplatz. (Zeitsch. f. ärztliche Fortbildung. XII, 1915, Nr. 9 u. 10.)

Moll fasst seine psychopathologischen Erfahrungen vom westlichen Kriegsschauplatz in folgenden Schlussäten zusammen:

1. Phychosen sind auf dem westlichen Kriegsschauplatz bisher nicht in grosser Zahl aufgetreten.

2. Alkoholische Geistesstörungen, desgleichen reine Imbezilletät, sind in ganz besonders geringer Zahl aufgetreten.

3. Manche Geisteskrankheiten, besonders posttyphöse, hängen nur unmittelbar mit dem Kriege zusammen.

4. Die meisten anderen Krankheiten sind durch den Krieg höchstens beschleunigt, nicht aber hervorgerufen worden.

5. Schwere psychische Symptome neurasthenischer oder hysterischer Natur kommen auch ohne erbliche Belastung und ohne frühere Neurasthenie oder Hysterie vor.

6. Erkrankungen der letzteren Art behandle man so schnell als möglich, um das Chronischwerden zu verhindern, sei es in der Heimat, sei es in der Etappe. Und zwar lege man auf die psychische Behandlung einen besonderen Wert.

7. Psychisch Erkrankte werden am besten so schnell als möglich in Anstalten des Heimatgebietes geschafft. Am geeignetsten zum Transport sind die Kraftwagen, gegebenenfalls auch besondere Abteile in Lazarettzügen. Besondere Bewachung beim Heimtransport ist nötig.

Zum Schluss führt Verf. eine Reihe von Beobachtungen an, die zeigen, dass nicht nur die Geisteskrankheiten in der Armee selten sind, sondern dass auch die Massenpsyche durch und durch gesund ist. Kurt Boas.

Edgar Michaelis, Zur Kenntnis der psychischen Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern. (Inaug. Dissertation, Giessen 1916.)

Michaelis liefert den Bericht über einen sehr ausführlich mitgeteilten Fall, in dem der Zusammenhang zwischen der Psychose und dem als wirksam angenommenen Kriegerleben überaus deutlich hervortrat. Der Fall zeigt, wie auf der Krankheitshöhe im Stadium stärkster Bewusstseinsstörung der als Folge des Erlebnisses zurückgebliebene „Kriegskomplex" tatsächlich beherrschend im Mittelpunkte des krankhaft veränderten Seelenlebens steht; er lässt weiterhin verfolgen, wie mit Nachlassen der psychischen Erschütterung dieser Komplex ganz allmählich an Wucht verliert, und wie Hand in Hand damit auch die Störung des Bewusstseins abklingt, um nach Schwinden des Komplexes durch ein Stadium leichter Hemmung und mangelnder Krankheitseinsicht nach einigen Wochen in volle Genesung überzugehen. Damit ist die psychische, emotive Genese des Krankheitsbildes erwiesen. Während das blosse Vorhandensein eines aus dem vorhergehenden Kriegserlebnis verständlichen Komplexes in dieser allgemeinen Form nur auf eine grosse erregende Rolle dieses Erlebnisses deutete und sich als inhaltliche Färbung auch bei anderen bloss mittelbar ausgelösten Psychosen, wie Dementia praecox, finden konnte, ist durch die Beziehnng zwischen Komplex und Störung, die sich dahin formulieren lässt, dass mit Dominieren des Komplexes die Störung am stärksten ist und mit seinem Schwinden Rückbildung aller Erscheinungen eintritt, der exogene, reaktive Charakter der Psychose festgelegt.

Die vergleichende Prüfung des Bewusstseinzustandes zeigt, dass eine teils angeborene, teils milieubedingte Beschränktheit vorlag, die das Individuum zu jedweder grösseren synthetischen Leistung unfähig machte. Von diesem Niveau aus führten nun kontinuierliche Übergänge zu dem Stadium stärkster Störung, das den Höhepunkt der Reaktion charakterisiert. Die verschiedenen Abschnitte der Analyse tun dar, wie die synthetische Fähigkeit immer mehr abnimmt bis zu jenem Zustande, wo das Bewusstsein völlig zerstückelt nur ein Gemisch verschiedenster Antriebe ist, das durch den auslösenden Kriegskomplex beherrscht wird. Es bestand also eine exogene reaktive Entstehung. Diese Bedingtheit lag in der individuellen Anlage begründet, denn die intellektuelle Begrenztheit hat ein Missverhältnis zwischen Eindrucksfähigkeit und Erlebnis zur Folge, das bei Überschreiten der regulativen Grenze geradezu zu der Zerspaltung des Bewusstseins führen musste, die dann unter der Mitwirkung der an sich belanglosen Verwundung und Erschöpfung tatsächlich realisiert ist.

Gegenüber der Dementia praecox mit ihrer endogenen, aus inneren unbekannten Ursachen wachsenden progressiven Krankheit stand hier die vorübergehende psychisch-exogene Reaktion gegenüber. Beiden gemeinsam sind gewisse klinische Symptome, wie Negativismus, Katalepsie. Während die „Spaltung" (Bleuler) bei der Dementia praecox gewissermassen von innen erfolgt und aus einer „primären Lockerung des Assoziationsgefüges" (Bleuler) hervorgeht, war sie in dem Falle des Verfs. hervorgerufen und bedingt

durch das exogene psychische Trauma. Während hier eine allmähliche Aufhellung des Bewusstseinszustandes eintrat, die kontinuierlich vom Einfachsten zum Verwickelsten fortschritt, werden bei der Spaltung der Dementia praecox in überraschendem Wechsel bald einfachste Aufgaben nicht gelöst, komplizierte dagegen verstanden und ausgeführt. Dies gibt der Dementia praecox den Charakter des Bizarren und rückt ihn weit ab von der gesetzmässigen Geschlossenheit dieses Falles. Ferner war hier die Fähigkelt der Orientierung und der Auffassung äusserer Eindrücke verloren im Gegensatz zur Dementia praecox, wo beide meist trotz tiefer Störung erhalten bleiben. Während ferner in dem Falle des Verfs. eine totale Gedächtnisstörung vorlag, weil wegen der mangelnden Rezeption nichts ins Gedächtnis kommen konnte, ist sie bei der Dementia praecox selbst in den Zuständen von Verwirrtheit meist viel geringer, als man nach dem Verhalten des Kranken glaubt.

Um „psychogene“ Störungen (Sommer) kann es sich nicht handeln, weil ausser dem Fehlen von Reiz- und Lähmungserscheinungen die innere Struktur der Erkrankung der „psychogenen“ geradezu entgegengesetzt ist. Statt Beeinflussbarkeit findet sich unzulängliche Starre, statt Labilität allmählicher steter Fortschritt, statt erhöhter, übertriebener Affektreaktion geringe Ansprechbarkeit des Affekts. Das scheinbar im Sinne der Ganserschen Störung sprechende Symptom des Vorbeiredens hat eine von jenem völlig verschiedene, geradezu entgegengesetzte Genese.

Die allgemeine Bedeutung des Falles liegt in der Reinheit, mit der der Charakter der psychischen Reaktion durch Struktur, Ablauf und Ausgang bewahrt ist. Die psychische Genese stets im Vordergrunde. Exogene Schädlichkeiten somatischer Art und endogene psychopathische Konstitution treten demgegenüber zurück. Eine Anlage liegt zwar vor, jedoch keine degenerative. Das Schwergewicht liegt jedoch auf der Seite des äusseren seelischen Erlebnisses. In diesem Sinne besteht ein gewisses Recht, dieses ätiologische Moment durch die Bezeichnung „Kriegspsychose“ hervorzuheben, ohne diesen Begriff über seine durch die Analyse der Komplexe gegebene Grenzen zu erweitern. Eine „spezifische, lediglich im Sinne des Krieges auftretende nosologische Einheit“ (Bonhoeffer) liegt natürlich nicht vor. Kurt Boas.

J. N. Kruse, Über die nach psychischem Trauma entstehenden Psychosen. (Inaug. Dissert., Kiel 1914.)

Verf. teilt einen Fall von Schreckpsychose bei einem 31jährigen Manne mit. Als auslösende Momente kamen in Betracht: Erschöpfung, Angst, Schreck, dazu der Verlust eines Freundes. Ursächlich kam ein Unfall in Betracht.

In klinischer Hinsicht stand der Fall der Katatoniegruppe sehr nahe und ist den vorwiegend hebephrenisch-katatonischen Formen einzureihen, die nichts für Schreckpsychosen Typisches haben, wie sie Stierlin im Anschluss an die Erdbebenkatastrophe in Süditalien beschrieben hat. K. Boas.

Geistes-Krankheit als Unfallfolge. Entscheidung des Oberversicherungsamts Mannheim vom 14. Oktober 1915. (Ärztl. Vereinsblatt. XLV, 1916. Nr. 1065, S. 88.)

Ein vor dem Kriege als Geschäftsführer tätiger Mann war bis dahin nur als Buchhalter tätig, musste aber nach Kriegsausbruch auch die technischen Geschäfte neben den kaufmännischen übernehmen. Dieser Aufgabe war der von Natur aus schwächliche, ängstliche und sorgenvolle, hereditär psychopathisch veranlagte Mann nicht gewachsen. Die Kriegsereignisse und die damit an ihn herantretende Belastung mit geschäftlicher Überanstrengung, Sorge und Aufregung brachten seine Melancholie, Angst und Unruhe vollends zum Ausbruch und lösten die in ihm schlummernde Psychose, die in normalen Zeiten überhaupt nicht oder erst um Jahre später in Erscheinung getreten wäre, aus. Eines Tages brach der Mann erschöpft zusammen und ging innerhalb von 3 Monaten an der Psychose zugrunde.

Der begutachtende Arzt hielt es für wahrscheinlich, dass die eigentliche Psychose sich innerhalb weniger Tage, ja vielleicht eines Tags, herausgebildet hatte.

Das Oberversicherungsamt Mannheim stellte sich in diesem Falle auf folgenden Standpunkt:

1. Dass die Psychose sich als nicht gewöhnliche Folge der Betriebstätigkeit darstellt, ist auf Grund der klar zu Tage liegenden tatsächlichen Verhältnisse und der über-

zeugenden ärztlichen Darlegungen wohl keines weiteren Beweises bedürftig. Die Betriebstätigkeit war zufolge des Krieges eine ungewöhnliche. In weit höherem Maße als die allgemeine Aufregung durch den Krieg hat gerade der Zwang der Arbeitslast und die technische Tätigkeit, welch beiden L. nicht gewachsen war, ihn körperlich und geistig so erschöpft, dass der Zusammenbruch erfolgen musste.

2. Welcher einzelne Arbeitstag, welche einzelne Betriebstätigkeit die Ursache der Arbeitslast und die technische Tätigkeit, welch beiden L. nicht gewachsen war, ihn körperlich erschöpft hat, konnte hier ebensowenig wie in obigem Beispiel der reichsversicherungsamtlichen Ausführung festgestellt werden. Hier wie dort aber muss die auf überwiegender Wahrscheinlichkeit beruhende Feststellung genügen, dass überhaupt eine akute Einwirkung der technischen Betriebstätigkeit (nicht der kaufmännischen, denn der letzteren war L. ja gewachsen), stattgefunden und in nicht von der Hand zu weisendem (vgl. die Ausführungen des Dr. F.) eintägigem Verlauf die eigentliche Psychose herausgebildet hat.

Damit aber sind die Voraussetzungen der Unfallentschädigung erfüllt. K. Boas.

Franz Spies, Zur Statistik der traumatischen Neurosen. (Inaug.-Dissertation, Bonn 1914.)

Über das vorliegende Material (100 Fälle) ist bereits kurz von Stursberg berichtet worden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit erhellen aus nachstehender Tabelle:

	Zusammen	Verschlechtert 15	Unverändert 45	Gebessert 17	Abgefunden 8	Geheilt 15	Zusammen 100
A.	Neurasthenie	4	15	9	6	12	46
	Hysterie	6	7	4	1	1	19
	Hypochondrie	1	3	1	0	0	5
	Mischformen	4	19	3	1	2	29
	Herzneurosen	0	1	0	0	0	1
B.	Unter 41 Jahren	10	32	11	7	9	69
	Über 41 Jahre alt	5	13	6	1	6	31
C.	Gearbeitet haben	3	27	14	7	15	66
	Degeneration wurde angenommen	3	14	2	1	2	22
	Schädelverletzung ohne Commotio	6	15	2	2	6	31
	Schädelverletzung mit Commotia	4	14	6	2	6	32
	Stärkere psychische Störungen	8	17	6	1	1	33

Verf. geht auf die einzelnen Punkte ausführlich ein, ohne dass es möglich wäre, seine Ausführungen an dieser Stelle referierend wiederzugeben.

Betreffs der Nomenklatur lehnt er die „traumatische Hysterie", „Neurasthenie" etc. ab und spricht von „traumatischen Neurosen bzw. Psychoneurosen". Kurt Boas.

Hans Bock, Zur Lehre von den nach Unfällen auftretenden psychischen Störungen. (Inaug.-Dissertation, Kiel 1914.)

Bericht über einen Fall von traumatischer Hysterie. Der Unfall, der den Schädel betroffen hatte, war leicht. Es handelte sich lediglich um eine Kontusion ohne sonstige Veränderungen am Schädel. Die hysterischen Erscheinungen waren in somatischer und psychischer Beziehung typisch. Kurt Boas.

W. Weygandt, Kriegseinfluss und Psychiatrie. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung. 1915, Nr. 5.)

Weygandt bespricht die in dem gegenwärtigen Kriege beobachteten Neurosen und Psychosen unter Mitteilung zahlreicher eigener Kasuistik, wobei auch Parallelen zu den psychiatrisch-neurologischen Erfahrungen der letzten Kriege (russisch-japanischer Krieg usw.) gezogen werden. Kurt Boas.

Kurt Singer, Die Objektivierung nervöser Beschwerden im Kriege. (Würzburger Abhandlungen a. d. Gesamtgebiet d. prakt. Medizin, XVI, H. 1. 1916. 15 Seiten. Verlagsbuchhandlung Curt Rabitz in Würzburg.

Übertreibungen nervöser Störungen in der Armee sind nach Singer etwas sehr Häufiges, sowohl unter dem Drucke „bestimmt gerichteter Wunschvorstellungen" als auch in dem Sinn, dass wirklich vorhandene Beschwerden über ihr wirkliches Maaß hinausgeschraubt und unterstrichen werden. Übergänge zwischen Aggravation und Simulation, resp. zwischen physiologischen Unterstreichungen und Aggravation sind etwas nicht Gewöhnliches. Es bestehen hier fliessende Übergänge. Zur objektiven Bewertung nervöser Beschwerden sind in erster Linie die spezialistischen Untersuchungen (Augenspiegel, Kehlkopf, Ohr, Röntgen usw.) heranzuziehen, weiterhin Sensibilitäts-, Intelligenzprüfungen usw., Verfahren, bei denen ein Vortäuschen sehr leicht ist, die aber, wenn sie Erfolg haben, die Tendenz des Betreffenden zum bewussten Übertreiben klarstellen. Auch in therapeutischer Hinsicht ist eine derartige Überführung simulierender Individuen von Wert. Nicht nur die Komponente der bewussten Übertreibung, sondern auch das wirklich funktionelle Krankheitssymptom wurde geringer, wenn durch eingehende Untersuchung dem Patienten klar gemacht war, was krank, was kopiert sei. Das hatte — oft besonders unter Zuhilfenahme des elektrischen Stromes — bei den hysterischen Gehstörungen, beim hysterischen Schütteltremor, bei den mannigfachen Paresen und Lähmungen ideogener Art gute Wirkung. Am renitentesten verhielten sich einige Fälle von Hörstörung, bei denen schwerste Aggravation wahrscheinlich war, ebenso einige wenige Fälle von absoluter Aphonie nach dem Shock von Granatfeuer oder Verschüttung. Verf. bestreitet, dass hier regelmässig bestimmte Wunschvorstellungen das Bild der Hysterie erzeugen. Schreck, Angst, Erschütterung beim Anblick zerrissener oder verletzter Kameraden waren meist der praktische Anlass des neuropsychischen Komplexes. Mitunter traten dazu körperliche Traumen, Wegschleudern durch den Druck der Granate, Erschütterung. Die Art des Unfalls oder der sonstigen auslösenden Ursache gab dem Bild oft eine ganz bestimmte Färbung und konnte auch bei der Frage der Aggravation verwertet werden. Die einfache Überlegung, dass ein Mann so und so lange seinen Dienst versehen hat, ohne zu klagen und nun auf einmal, eventuell nach anstrengendem Dienst, in irgendeiner Beziehung mit den Nerven versagt, berechtigt nicht immer zu dem Schluss, der Mann simuliere oder übertreibe. Es gibt viele, die übertreiben, wenn sie von ihrem Nervenzusammenbruch oder einzelnen nervösen Beschwerden erzählen. Ebenso gross aber wie die Zahl der schwer Aggravierenden ist die der Dissimulanten.

Die leichten, sozusagen im Krankheitsbild eingegrabenen psychologischen Übertreibungen können durch Behandlung gebessert, eventuell durch Ignorieren am besten geheilt werden. Dauernde Übertreibung aber muss aufgedeckt und (wenn auch nur durch öffentliche Demonstrierung) bestraft werden. Auch militärisch können oder müssen Simulanten abgeurteilt werden.

Wirkliche Simulation ist sehr selten. Manche der fälschlich der Simulation Bezichtigten kehrten wieder froh zur Truppe zurück. Wenig erfreulich zeigten sich in dieser Beziehung die Degenerierten, Schwachsinnigen, Haltlosen, die im Eifer der ersten Kriegsleidenschaft ihre Kräfte besonders anspannten und überschätzten, dann aber, besonders bei Einsetzen des Stellungskrieges kläglich mit ihren Nerven zusammenbrachen.

Die Arbeit des Verfs. wird namentlich den in vorderster Front tätigen Truppenärzten wichtige Richtschnuren über ihr Verhalten gegenüber Simulationsverdächtigen geben. In diesem Sinne verdient sie wärmste Empfehlung. Kurt Boas.

Mauther, Sur un cas de paraplégie fonctionelle d'origine traumatique. (La Grèce médicale 1914, No. 5—6.)

Ein hereditär nervös belasteter 22jähriger Soldat fiel bei einem Sturmangriff rücklings um und konnte sich von da ab nicht mehr aufrecht halten. Er zeigte eine spastische Paraplegie, die während des Schlafes verschwand. Sehnenreflexe, Hautreflexe und Funktionen der Sphinkteren waren normal. Fussklonus, Atrophie, subjektive Sensibilitätsstörungen und Heoerisches Phänomen waren nicht vorhanden, dagegen bestand Anästhesie bis zu den Schenkelbeugen und Einschränkung des Gesichtsfeldes. Der Liquor cerebrospinalis war normal, das Röntgenbild ergab keine Veränderungen an der Wirbelsäule. Provozierte assoziierte Bewegungen der Beine waren nicht vorhanden.

Die auf Hysterie gestellte Diagnose wurde durch den weiteren Verlauf und den Erfolg der Behandlung — Aufstehen und Gehen nach drei Sitzungen und Faradisation der Muskeln der unteren Extremitäten — gerechtfertigt. Kurt Boas.

Paul Horn, Über die Prognose der Unfallneurosen. (Fortschritte der Medizin 1915/1916, Nr. 6.)

Verf. stellt in Bezug auf die Prognose der Unfallneurosen folgende Leitsätze auf:

1. Die Unfallneurosen stellen prinzipiell heilbare Erkrankungen dar.
2. Für die Weitergestaltung sind ausschlaggebend einerseits die Handhabung der Entschädigungsangelegenheit, andererseits das Fehlen oder Vorhandensein von Komplikationen. Auch der Einfluß des behandelnden Arztes ist oft von grundlegender Bedeutung.
3. Bei baldiger Kapitalabfindung ist in der Regel in wenigen Jahren völlige soziale Wiederherstellung zu erwarten, während bei langwierigen Prozessen, sowie bei Rentengewährung die Heilung verzögert wird.
4. Bei Komplikationen mit organischen Erkrankungen richtet sich die Prognose zum grossen Teil nach der Natur des Grundleidens und erfordert vorsichtigere Beurteilung.
5. Notwendig ist, den Namen „traumatische Neurose", mit dem vielfach immer noch der Begriff der Unheilbarkeit verbunden wird, fallen zu lassen und ihn je nach dem vorliegenden Krankheitsbilde durch die differenzierten Bezeichnungen: Schreckneurosen, Kommotionsneurosen cerebralen und spinalen Typs, Neurosen nach sonstigen lokalen Läsionen, Intoxikationsneurosen sowie Rentenkampfneurosen (sämtlich Untergruppen der „Unfallneurosen") zu ersetzen. K. Boas.

B. L. Kantorowitsch, Beitrag zur Kenntnis der hysterischen Aphasie traumatischen Ursprungs. (Inaug.-Dissertation, Königsberg i. P. 1914.)

Verf. berichtet über einen früher nervengesunden und voll arbeitsfähigen Mann, der im Anschluss an eine Gehirnerschütterung bei einem Eisenbahnunglück Erscheinungen von traumatischer Hystero-Neurasthenie darbot. Mehrere Wochen nach einer weiteren Verletzung durch Sturz, wobei Patient anfangs verwirrt gewesen sein soll, trat eine Sprachstörung auf, die insofern charakteristisch war, als sie sich quantitativ in der Zeit und abhängig von äusseren Begleitumständen änderte. Mit anderen Kranken konnte Pat. sehr gut reden, versagte aber mehr oder weniger bei der Prüfung seiner sprachlichen Funktion, namentlich beim Benennen von Gegenständen. Diese Erschwerung war verschieden je nach dem Grad der inneren Erregungen. Die übrigen Sprachqualitäten waren im allgemeinen als intakt zu bezeichnen. Kurt Boas.

F. G. Batter, Some functional nervous affections produced by the war. (Quarterly Journ. of Med. IX, Nr. 34, January 1916.)

Batter liefert kasuistische Mitteilungen über eine Reihe funktioneller Nervenkrankheiten aus dem gegenwärtigen Kriege. Verf. unterscheidet dabei fünf Gruppen:

1. Fälle mit ausgesprochenen Lähmungserscheinungen, Hemiplegie, Paraplegie hysterischer Natur.
   2 Fälle und 1 Fall von hysterischer Monoplegie.
2. Mutismus.
   3 Fälle.
3. Vorübergehender Verlust des Gedächtnisses unter somatischer und psychischer Erschöpfung.
   1 Fall.
4. Tremor.
   2 Fälle.
5. Einseitiger Spasmus der Gesichts- und Wangenmuskulatur.
   1 Fall.

Die Erfahrungen des englischen Autors stimmen mit den unserigen völlig überein.
Kurt Boas.

Karl Gumpertz, Beiträge zur Kenntnis der Nervenschädigungen durch Kriegsereignisse. (Deutsche medizin. Presse 1915, Nr. 16 u. 17.)

Die besprochenen 15 Fälle von Gumpertz betreffen sämtlich Nervenkrankheiten, die nach Kriegsereignissen eingetreten sind. Hinsichtlich des Einflusses der ätiologischen Faktoren auf das Krankheitsbild sind folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Granatexplosionen erzeugen feinere und gröbere Erschütterungen am Zentral-

nervensystem, bei grösserer Nähe auch Blutungen, die weitgehende Rückenmarksstörungen herbeizuführen geeignet sind.

2. Häufiger kommt es zu Neurosen und Psychosen, die an traumatische Hysterie erinnern.

3. Zugleich auftretende Basedow-Symptome lassen an Anomalien der inneren Sekretion denken.

4. Durchnässungen und Erfrierungen greifen in der Peripherie an und führen zunächst zu einer Mono- oder Polyneuritis, an welche sich Symptome allgemeiner Neurose (Myoklonie, Hysterie) anschliessen können. Der zeitliche und örtliche Zusammenhang muss ermittelt werden.

5. Kriegstraumen (von Verletzungen durch Schuss- und scharfe Waffen abgesehen) sind schon durch das Zusammenwirken von Schreck, Strapazen, Entbehrungen geeignet, bei empfindlichen Personen zu allgemeinen Neurosen zu führen, deren Symptome sich von den im Frieden beobachteten nicht unterscheiden.

6. Mit der Simulation von Neurosen oder Psychosen braucht nicht gerechnet zu werden. Simulation des Kausalnexus kann vorkommen, indem Symptome, die schon vor dem Feldzuge bestanden, nun auf Kriegsschädigungen zurückgeführt werden. Kurt Boas.

Binswanger: Kriegsneurologische Demonstrationen: Hysterische Sprach- und Hörstörungen. (Korrespond.-Blätter d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen XLV, 1916, Nr. 1/2.)

Binswanger stellte eine Reihe hysterischer Sprachstörungen vor vom einfachen affektierten Stottern bis zur vollen Taubstummheit. Ein Fall der letzteren wurde durch psychotherapeutische Maßnahmen in 8 Tagen geheilt. Nur völlige Isolierung der Kranken mit Fernhaltung aller psychischen Reize, die Erinnerungsbilder an überstandene schreckhafte Ereignisse wecken, kann zum Ziele führen. Kurt Boas.

Leva, Über funktionelle Extremitätenlähmungen. (Strassburger med. Zeitung 1916, Nr. 4.)

Leva liefert einen Bericht über zwei Fälle von funktioneller Extremitätenlähmung bei Soldaten:

Fall I. Armlähmung mit ausgesprochenen Zeichen der Atonie, Areflexie und Atrophie. Dabei keine Entartungsreaktion. Die Lähmung bestand seit ungefähr 15 Monaten. Dabei wurde eine weitgehende Atrophie vermisst, ebenso Schmerzempfindung, Parästhesien, Druckempfindlichkeit der peripheren Nervenstämme. Für Hysterie würden sprechen das Fehlen der Entartungsreaktion. Dagegen spricht:

1. der ganze stetige Lähmungszustand mit seiner anfänglichen Neigung zur Progredienz,
2. das Fehlen hysterischer Charaktereigentümlichkeiten,
3. die Areflexie und Atonie.

Verf. vergleicht den Fall mit den Lähmungszuständen nach Schussverletzungen des Plexus brachialis.

Die Therapie (Massage, Elektrizität, Suggestivbehandlung im wachen Zustande und in Hypnose) versagte vollständig.

Fall II. Gutartige Lähmung eines Beines, die nicht auf einer durch den Schusskanal bedingten Zirkulationsbehinderung beruhte. Der vorher bestehende Lähmungszustand des Beines war nur teilweise beeinflussbar. Die Motilität kehrte wieder; die Sensibilitätsstörungen und die Erscheinungen von vasomotorischer Neurose sind bis jetzt nicht verschwunden.

Diese Störungen sind zu beziehen auf ein und dieselbe durch die Schussverletzung hervorgerufene Schädigung.

Unverständlich und besonders bemerkenswert bleibt, dass einzelne Lähmungserscheinungen (die motorischen) sich leicht beseitigen lassen, während wieder andere (die vasomotorischen und sensiblen) jeder therapeutischen Beeinflussung unzugänglich blieben. Ein derartiges Persistieren einzelner Lähmungssymptome zeigt an, dass auch in den Fällen von Lähmung, die wir nach unseren diagnostischen Regeln als gutartig (funktionell beeinflussbar) anzusehen pflegen, bisweilen der Erfolg weit hinter den Erwartungen zurückbleibt.

Kurt Boas.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 10. **Leipzig, Oktober 1916.** **XXIII. Jahrgang.**

Aus dem Vereinslazarett Ausstellungshalle Hannover.

Über Kontrakturen.

Von Ferd. Bähr-Hannover.

Vor drei Jahren schrieb ich in einer kleinen Arbeit „Aus der Pathologie des Kniegelenkes" [1]):

„Zum Schlusse möchte ich noch auf ein akutes Krankheitsbild hinweisen, das mit Unrecht bisweilen unter der Diagnose Hysterie geführt wird. In der Regel handelt es sich um das jugendliche Alter. Es stellt sich ziemlich plötzlich eine leichte Kontrakturstellung des Kniegelenks ein, gelegentlich verbunden mit Spitzfussstellung. In einzelnen Fällen wird ein Trauma verantwortlich gemacht, wie eines jener unbestimmten Art beim Fussballspielen. Oft fehlt aber jede damit in Verbindung zu bringende Erklärung für die Entstehung. Ausser der Kontrakturstellung — diese kann so gering sein, dass eben das Kniegelenk nicht ad maximum gestreckt werden kann — ist der Befund negativ bis auf eine starke Empfindlichkeit an den Beugesehnen der Hinterseite, besonders innen oder an den Ursprungsstellen der biarthrodialen Unterschenkelmuskeln. Der Versuch, das Gelenk zu strecken, verursacht heftigen Schmerz, ‚als ob man mit dem Messer steche'. Hierbei muss es sich um eng begrenzte entzündliche Erscheinungen in den Sehnen oder deren nächster Umgebung handeln. Damit wird es auch verständlich, wie diese Beschwerden über Nacht oft ohne Behandlung verschwinden, womit für den Unkundigen die Diagnose Hysterie erst recht begründet wird. Empfindlichkeit der Sehnen findet man wohl auch bei den unbestimmten Fällen von ‚Rheumatismus mit wandernder und vielfältiger Lokalisation'. Aber wer einmal gesehen hat, welch eigenartige Beschwerden gerade verhältnismässig kleine Hygrome in den Sehnenkulissen des Kniegelenks verursachen können, dem wird die Analogie mit dem hier beschriebenen Bilde sicherlich auffallen."

An dies knapp geschilderte Krankheitsbild bin ich durch die Kriegsverletzungen oft erinnert worden. So habe ich z. B. am 24. V. 16 den Gefreiten H. W., 22 Jahre alt, untersucht. Am 24. VI. 1915 war ihm eine Gewehrkugel durch die Vorderfalte der rechten Achsel gegangen. Er konnte den Arm nur bis zur Horizontalen heben. Das Ellenbogengelenk zeigte einen Streckausfall von 90°. Nur der Pectoralis zeigte eine deutliche Abmagerung. Bewegungsversuche in

1) Deutsche Medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 30.

grösserem Umfang waren von starken Schmerzen begleitet. Bei adduziertem Arm konnte der Ellenbogen etwas weiter gestreckt, und bei gebeugtem Ellenbogen der Arm etwas mehr erhoben werden — Pendelausgleich, wie ich es nennen möchte —. Der Mann war mir zugeschickt mit der Frage, ob Hysterie vorliegt.

Da der Patient über ein Jahr in verschiedenen Lazaretten in ärztlicher Behandlung gewesen ist, so lässt sich denken, dass genügend Versuche gemacht sind, die Beweglichkeit der Gelenke wieder herzustellen. Im Frieden sind derartig scharf lokalisierte Verletzungen, wie sie das kleine Kaliber oder auch Granatsplitter hervorrufen, jedenfalls selten. Ich habe eine ganze Reihe solcher Fälle gesehen, ihre Folgen sind so charakteristisch, dass ich für sie die Bezeichnung Kulissenschuss vorschlagen möchte, in Anlehnung an die eingangs gegebene Schilderung. Je nach ihrer Verlaufsrichtung ist es ohne weiteres verständlich, dass die funktionelle Störung bald kleiner, bald grösser sein kann, sofern ihre Beziehung zu den Sehnen, den Muskelursprüngen und -ansätzen mehr oder weniger ausgesprochen ist. Die hauptsächlichsten Typen dieses Kulissenschusses sind die Schüsse durch die Achselfalte, die Beugefalte des Ellenbogengelenkes, die Ursprungsgegend der Adduktoren und die Beugefalte des Kniegelenks.

Alsbald nach der Verletzung ist die Dehnung der betroffenen Teile zu schmerzhaft, weshalb Bewegungen vermieden werden. Wird damit angefangen, so hat die Kontraktur schon eingesetzt. Jede gewaltsame Lösung erhöht die Schmerzhaftigkeit, deshalb wird in der Regel durch eine Mobilisation in Narkose nichts erreicht. Ich muss sagen, dass ich bezüglich der Therapie zu einer gewissen Resignation gekommen bin, und wenn ich solche Fälle bei Nachuntersuchungen sehe (siehe oben), so scheint mir, dass es anderen auch nicht viel besser damit gegangen ist.

Man hat früher schon in ähnlichen Fällen, d. h. da, wo eine Kontrakturstellung eingenommen wurde, um etwaige Schmerzen durch die der Kontraktur entgegengesetzten Bewegungen zu vermeiden, von Gewohnheitskontraktur, auch Gewohnheitslähmung gesprochen. Hierbei hat die Hysterie auch wieder ihre Rolle gespielt, namentlich da, wo der Patient irgendwelche anderweitigen, diesbezüglichen Erscheinungen gezeigt hat. Die Unfallliteratur verfügt bereits über eine Reihe einschlägiger Arbeiten. Die Bezeichnung Gewohnheitslähmung möchte ich ganz ablehnen. Gewohnheitskontraktur sagt schliesslich auch nicht alles, da zu einer solchen nicht unbedingt das hier in Frage kommende auslösende Moment, die Schmerzen, erforderlich ist. Man könnte eher von Zwangskontrakturen, Reflexkontrakturen reden, Kontrakturen, die gleichsam reflektorisch durch die Schmerzen ausgelöst werden.

Man wird nicht in jedem Falle von Kulissenschuss eine Kontraktur erwarten dürfen, wie dies schon aus dem oben Gesagtem hervorgeht. Neben der lokalen Läsion wird dabei auch die Person des Verletzten eine grosse Rolle spielen. Es giebt eben auch unter unseren Kriegern solche, die mehr oder weniger zum Ertragen von Schmerzen veranlagt sind. So wird der eine die anfänglichen Schmerzen bei der Bewegung überwinden, der andere wird versagen, und deshalb werden auch bei scheinbar gleichliegenden Verhältnissen die therapeutischen Erfolge weit auseinandergehen. Berichtet mir doch unlängst ein Kollege, dass er eine ausgiebige Sequesterausräumung am Humerus eines Soldaten gemacht habe, der jede Schmerzbetäubung abgelehnt habe und während dieser Operation keine Schmerzensäusserung von sich gegeben habe.

Von den einzelnen Gelenken möchte ich zunächst einiges vom Hüftgelenk sagen. Oft sind hier Knochenläsionen Ursache von Kontrakturen. Sie sind leicht zu erklären, wenn ein greifbarer Befund vorliegt. So sah ich einen Fall von

starker Abduktionsstellung, für den trotz mehrerer Monate Lazarettaufenthalts keine Erklärung gefunden wurde. Es handelt sich um einen Durchschuss des Okerschenkels von aussen her, dicht unter dem Trochanter. Derselbe hatte an der Innenseite Knochen und Periost mitgenommen und zu einer hoch oben sitzenden Exostose geführt, die mit der Spitze fast an die Mittellinie heranreichte. Abgesehen von der Greifbarkeit des Befundes konnte es hier durch Röntgenaufnahme bestätigt werden. Aber nicht immer wird man bei kleineren Knochenverletzungen im Adduktorengebiet in der Lage sein, dieselben auf die Röntgenplatte in deutlicher Weise zu bringen.

Eine ganz eigenartige Erscheinung habe ich wiederholt bei Verletzungen des Hüftgelenks und des Oberschenkels in der Nähe desselben gesehen, wobei selbstverständlich mit Verschiebung geheilte Beckenfrakturen ausgeschieden sind. Es sind mir mehrfach Leute zur Beschaffung von Stiefeln vorgeführt, welche eine Verkürzung von 3—4, selbst 6 cm hatten. Die Verkürzung war oft für eine reelle gehalten worden, obwohl sie im Liegen nicht nachzuweisen ist und bei Unterlage unter die kranke Seite der Spina entsprechend höher steht. Das Becken lässt sich nicht immer in die richtige Lage bringen. Wer dächte dabei nicht an gewisse Analogien bei der Scoliosis ischidica? Beim Stehen steht der Fuss in Spitzfussstellung auf dem Vorderfusse auf. Dieses Hochziehen der Hüfte ist dadurch bedingt, dass der Patient das Bein nur wenig belastet und die Last zum Teil an Unterstützungsmittel überträgt. Oft haben die Leute einen ganz eigenartigen Gang, indem sie sich gleichsam um den Stock herum wälzen. Es ist ohne Erhöhungen nicht immer auszukommen, doch empfiehlt es sich, gerade hier die Erhöhung so knapp wie möglich zu machen, denn es ist zu erwarten, dass die Patienten mit zunehmender Toleranz die Hüfte wieder herunterholen. Heute halte ich die Beobachtungszeit noch nicht für ausreichend, um etwaige Dauerzustände dieser Art für ausgeschlossen zu halten.

Kniegelenkskontrakturen auf der Basis eines Kulissenschusses habe ich mit Winkelbildung bis 180 minus 40, sogar 60° gesehen. Meist werden mir die Patienten nach monatelanger Therapie zugeschickt zum Ausgleich der Verkürzung. Oft, aber nicht immer liess sich durch weitere Behandlung noch etwas erreichen. Das Schlimmste, was man in solchen Fällen machen kann, ist der Ausgleich der Verkürzung mit dem schiefen, hinten hohen Stiefel. Er wird höchstens dazu führen, die Kontraktur weiter zu fördern. Jedenfalls werden wir über diese Fälle später noch Weiteres hören. In leichteren kann man die Längendifferenz, aber auch nur zum Teil durch einen Stiefel ausgleichen. Richtiger bleibt es immer, durch den elastischen Zug die Streckung weiter zu bringen, zum mindesten dem Fortschritt der Kontraktur vorzubeugen.

In engste Beziehung zur Hysterie ist die Gewohnheitskontraktur und Gewohnheitslähmung des Fusses gebracht worden, und obwohl gerade diese Verhältnisse meines Erachtens zum grössten Teil geklärt sind, findet man heute die meisten derselben unter der Diagnose Hysterie geführt. Wer nur wenige Fälle dieser typischen Kontraktur gesehen hat, der wird einige treffende Bilder sofort erkannt haben. Da sind z. B. Fälle von Frakturen des Grundgelenks der Grosszehe mit unregelmässiger Heilung des Knochens, besonders wären hier Splitterfrakturen zu erwähnen, schmerzhafte Narben im inneren Sohlenabschnitt, Fälle von schmerzhafter diffuser oder isolierter Aponeurositis (Fasciitis, Ledderhose), Fälle von Schmerzhaftigkeit, für welche wir nervöse Störungen verantwortlich machen müssen, Hyperästhesien, Mittelfussfrakturen mit zackigen Knochenvorsprüngen, Beugekontrakturen der Grosszehe und anderes. Aber auch kleinere Verletzungen im Bereich der Fusswurzel möchte ich dafür verantwortlich machen, wo ein Nachweis im Röntgenbilde nicht möglich ist. Man wird auch

so verstehen, wie beginnende Plattfussbeschwerden einmal zu einer Varo-equinusstellung führen können (Ehret). Solche Fälle sind bei uns auch neurologisch untersucht, ohne ein positives Ergebnis zu bringen. Die Patienten haben das krampfhafte Bestreben, eine Stelle vor der Belastung zu schützen oder den Fuss gegen jede seitliche Bewegung festzustellen. Bei dem Überwiegen der Supinationsmuskulatur unter Mitwirkung der Achillessehne gerät der Fuss so allmählich in die Klump- und leichte Spitzfussstellung hinein. Zwei besonders charakteristische Fälle habe ich gesehen. Im ersten war zweimal die Tenotomie der Achillessehne gemacht worden ohne Erfolg, im zweiten musste der Patient in jedem Lazarett, in welches er kam, zum mindesten einen redressierenden Gipsverband überstehen, auch wenn derselbe mit Rücksicht auf die vielleicht vorhandene Hysterie nur suggestive Wirkung haben sollte. Der Fuss liess sich in Narkose immer glatt redressieren, während der Gipsverband wegen zu grosser Schmerzen entfernt werden musste. Natürlich: causa non cessante morbus non cessat. Man wird es verstehen, wenn ich auf Grund derartiger Erfahrungen für die von anderer Seite empfohlene Tenotomie nichts über habe. Hier leistet der Schienenhülsenapparat wirklich Vorzügliches. Er entlastet, er hält den Fuss in einer Stellung fest und verhindert so die schmerzhafte, übermässige Korrektur durch den Patienten. Voraussichtlich wird es gelingen, auf diese Weise einen guten Prozentsatz der Heilung entgegenzuführen, während wir früher nach der übereinstimmenden Bekundung verschiedener Autoren gegen die Gewohnheitskontraktur des Fusses so gut wie gar nichts ausrichten konnten.

Netzhautablösung als Unfallfolge.

Mitgeteilt

von Oberregierungsrat Krauss am k. württ. Oberversicherungsamt.

Der 47 Jahre alte Werkführer Edmund K. in Sch., württ. Oberamts O., hat am 1. Dezember 1913 vormittags 8 Uhr in der Uhrenfabrik von Gebrüder J. daselbst einen Betriebsunfall erlitten. Er hatte sich mit dem Vorarbeiter Johann F. in die damals diesem unterstehende Putzfassabteilung (Putzerei) begeben, um in der inneren Werkstätte einen Platz zu besichtigen, der nach Ansicht des F. sich am besten zur Aufstellung eines neuen Putzfasses eignen sollte. An der Verbindungstüre zwischen der inneren und äusseren Werkstätte war eine Holzrampe mit 25 % Gefäll angebracht, um zur Ermöglichung des Verkehrs mit Handkarren den Höhenunterschied der Fussböden beider Räume auszugleichen. Nach der Unfallanzeige vom 13. Dez. 1913 soll nun K. bei dem Verlassen der inneren Werkstätte auf der Rampe ausgeglitten und abwärts gerutscht sein, bis er mit dem Fuss am Fussboden des äusseren (unteren) Lokals anstiess; nur durch Zugreifen mit der Hand an einer Werkbank habe er das Fallen verhütet. Der Unfall habe eine Erschütterung zur Folge gehabt, an welche sich alsbald Unbehagen, Schmerz und Verminderung der Sehkraft des vorhandenen einzigen Auges angeschlossen haben. K. habe sofort in die Universitätsaugenklinik in T. verbracht werden müssen.

Die Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik, Sektion IX in St., deren Entschädigungspflicht in Frage stand, holte alsbald ein Gutachten der genannten Klinik ein. Assistenzarzt Dr. Sch. daselbst liess sich am 23. Februar 1914, wie folgt, verlauten: „Es handelt sich um Netzhautablösung des rechten Auges. K. gab an, er sei am 1. Dezember 1913 im Geschäft ausgeglitten

und gestrauchelt. Kurz darauf habe er einen schwarzen Schleier vor dem rechten Auge bemerkt. K. befindet sich seit dem 2. Dezember 1913 hier in klinischer Behandlung. Dieselbe wird noch fortgesetzt; sie besteht in Bettruhe und Darreichung von Medikamenten. Befund: Das linke Auge fehlt, es musste infolge einer Verletzung entfernt werden, als K. 14 Jahre alt war. K. trägt ein künstliches Auge. Das rechte Auge ist äusserlich normal. Mit dem Augenspiegel sieht man einzelne flockige Glaskörpertrübungen. Die Netzhaut ist unten und aussen abgehoben, sie sieht hier graugelblich aus und flottiert deutlich. Die obere Netzhauthälfte liegt der Aderhaut an. Das Sehvermögen beträgt nach Vorsetzen eines Konkavglases von 5 Dioptrien $^{5}/_{36}$ des normalen (war bei der Aufnahme am 2. Dezember 1913 auf Erkennen von Fingern in 1 Meter Entfernung beschränkt). Das Gesichtsfeld zeigt nach oben hin eine Einschränkung. Urteil: Eine direkte Verletzung des Auges hat nicht stattgefunden. K. war schon früher, August bis Dezember 1912, wegen derselben Erkrankung auf demselben Auge in hiesiger Klinik; die Netzhautablösung, die mit hochgradiger Kurzsichtigkeit des K. in ursächlichem Zusammenhang steht, wurde damals geheilt. Da indes die Netzhautablösung erfahrungsgemäss eine Erkrankung ist, die ohne äusseren Anlass häufig zu Rückfällen führt, zumal wenn sie in Kurzsichtigkeit ihren Anlass hat, so war auch hier von Anfang an mit einem Rückfall zu rechnen. Ohne Zweifel konnte ein solcher durch eine direkte Verletzung des Auges, z. B. einen Stoss gegen dasselbe, hervorgerufen werden; dass indes ein einfaches Straucheln das ursächliche Moment gewesen sein soll, erscheint durchaus nicht wahrscheinlich. K. ist durch sein Augenleiden zur Zeit völlig erwerbsunfähig; wie lange die Arbeitsunfähigkeit dauern wird, ist vorläufig nicht abzusehen. Simulation ist ausgeschlossen, das Verhalten des K. einwandfrei." Am 9. März 1914 wurde K. durch den Beamten der Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung in T. in der Augenklinik daselbst aus Anlass der polizeilichen Untersuchung des Unfalls vernommen. Derselbe gab hier unter anderem an, beim Heruntergehen über die oben geschilderte Holzrampe sei er ausgerutscht und rücklings zu Boden gefallen, den Kopf jedoch habe er nicht aufgeschlagen. Infolge des Falles und der Erschütterung habe er eine innere Verletzung des rechten Auges erlitten. Bis zum Abend habe sich sein Zustand derart verschlimmert, dass er sich von dem Arbeiter D. habe nach Hause führen lassen müssen. Der schon erwähnte frühere Vorarbeiter Johann F., jetzt Fabrikarbeiter in einer anderen Abteilung der J.schen Uhrenfabrik, sagte am 13. März 1914 als Zeuge vor der Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung in Sch. aus, dass er die Angaben des K. als richtig bestätigen könne. Er habe demselben beim Aufstehen geholfen.

Mit Bescheid vom 27. März 1914 lehnte darauf die Berufsgenossenschaft die Gewährung einer Unfallentschädigung an K. ab, weil nach dem Gutachten der Universitätsaugenklinik in T. das Augenleiden auf den Unfall vom 1. Dezember 1913 nicht zurückzuführen sei, vielmehr schon vorher bestanden habe. Ausserdem sei es nach eben diesem Gutachten nicht wahrscheinlich, dass der unbedeutende Unfall das Augenleiden in irgendeiner Weise wesentlich verschlimmert habe.

Gegen diesen Bescheid hat K. rechtzeitig Einspruch erhoben, worauf er am 19. Juni 1914 vor dem k. Versicherungsamt O. persönliches Gehör fand. Er machte da geltend, nach seiner Entlassung aus der Augenklinik in T. im Dezember 1912 habe sich allmählich der Zustand seines rechten Auges so gebessert, dass er von April 1913 ab seine Tätigkeit in der Fabrik habe wieder bis zum Unfall ohne Unterbrechung ausüben können. Im November 1913 (kurze Zeit vor dem Unfall) sei ihm in T., wo er sich nochmals wegen seiner Augengläser

vorgestellt habe, bedeutet worden, er solle sich nur vor Erschütterungen hüten, dann werde ihm von seinem Augenleiden kein Schaden zurückbleiben. Es sei ihm unzweifelhaft, dass der Unfall das auslösende Moment für sein wiederholt aufgetretenes Augenleiden bilde.

Mit Endbescheid vom 10. Juli 1914 beharrte die Berufsgenossenschaft auf ihrem ablehnenden Standpunkt, da K. den überzeugenden Nachweis, dass sein gegenwärtiges Leiden mit einem Betriebsunfall ursächlich zusammenhänge, nicht habe erbringen können.

Gegen den Endbescheid hat K. Berufung eingelegt.

Im Berufungsverfahren wurde zunächst der Vertrauensarzt des Oberversicherungsamts und gleichzeitige Augenspezialist Sanitätsrat Dr. A. in R. um Erstattung eines Gutachtens angegangen. Dieser Sachverständige führte am 16. September 1914 nachstehendes aus: „Bezüglich der Entstehung des Leidens äusserte sich K. ebenso, wie in den Akten niedergelegt ist. Der objektive Befund deckt sich vollkommen mit dem in der Augenklinik festgestellten, weshalb auf dieses Gutachten verwiesen werden kann. Das Sehvermögen beträgt mit Konvex 8 D $^{5}/_{36}$ des normalen; es beteht infolge der nach unten liegenden Netzhautablösung eine starke Einschränkung des Gesichtsfeldes nach oben. Laut Gutachten der Klinik in T. und, da der heutige Befund sich völlig mit dem in diesem Gntachten niedergelegten Befunde deckt, auch nach meiner Anschauung ist K. z. Z. durch sein Augenleiden als völlig arbeitsunfähig zu betrachten. Die Klinik nimmt einen ursächlichen Zusammenhang der erneuten Netzhautablösung mit dem Unfall vom 1. Dezember 1913 nicht als wahrscheinlich an, da es sich nach ihrer Ansicht bloss um ein einfaches Straucheln gehandelt habe. Nun ist aber schon in der Unfallanzeige ausgeführt, dass K. so lange auf der schrägen Rampe ausgeglitten ist, bis er mit dem Fuss am Fussboden des Lokals aufstiess, und im Unfalluntersuchungsprotokoll ist dem K. bezeugt, dass er rücklings zu Boden fiel und beim Aufstehen vom Arbeiter F. unterstützt wurde. Ein solcher Sturz resp. ein so plötzlich rasches Abwärtsgleiten auf der abschüssigen Rampe bis zum plötzlichen Anhalten auf dem Fussboden ist sicher mit so einem erheblichen Ruck und einer so erheblichen, gewaltsamen Erschütterung des Körpers verknüpft, dass die dem K. jederzeit drohende Netzhautablösung erneut zustande kommen musste; jedenfalls muss dieser Vorgang als wesentlich mitwirkende Ursache bei der Wiederverschlimmerung seines erkrankten Auges betrachtet werden."

Der Spruchkammervorsitzende hielt sodann nähere Erhebungen an Ort und Stelle über Art und Bedeutung des in Rede stehenden Unfalls, sowie über Leistungsfähigkeit und tatsächliche Leistungen des K. unmittelbar vor dem Unfall für geboten. Zu diesem Behufe fand am 29. Oktober 1914 eine Beweisaufnahme in der Uhrenfabrik von Gebrüder J. in Sch. statt. Zu Beginn wurde ein Augenschein an der Unfallstelle genommen. Die mehrerwähnte Holzrampe ist aufklappbar und soll zur Zeit des Unfalls etwa 1,50 m lang und etwa 1,20 m breit gewesen sein. Inzwischen ist sie an Länge und Breite etwas verkürzt worden. Die Rampe soll meist glatt und glitschrig sein, weil in den Räumen viel mit öligen Eisen- und Messingbestandteilen hantiert wird. Auch beim Augenschein war die Rampe sichtlich glatt. Ein Ausrutschen auf derselben soll häufig vorkommen. Links von der Rampe (vom inneren Lokal aus gesehen) steht ein Tisch mit Blechverkleidung und hölzerner Kante, auf dem kleinere Eisen- und Messingteile abgeladen zu werden pflegen behufs Reinigung in den Putzfässern. An der Kante dieses Tisches will sich K. festgehalten haben. Das Putzfass, an dem der weitere Zeuge Gustav P. zur Unfallstunde arbeitete, ist nur 3—5 m von der Rampe entfernt. Die Zeugen F. und P. wurden vom Spruchkammer-

vorsitzenden aufgefordert, auf der Rampe zu demonstrieren, wie K. ausgerutscht und gefallen sei. Beide zeigten dies übereinstimmend so, dass K. beim Passieren der Rampe nach vorn ausgerutscht und, wenn er sich nicht an der Tischkante gehalten hätte, auch nach vorn gefallen wäre. Auf Befragen gaben beim Augenschein beide Zeugen weiter an, dass K. tatsächlich nicht zu Fall gekommen sei. Demgegenüber hielt K. an seiner abweichenden bisherigen Darstellung fest. An den Augenschein schloss sich eine Vernehmung des Klägers, der Zeugen F. und P., ferner des technischen Direktors Dr. Oskar J. und des Oberingenieurs Boleslav K. an. Der Kläger behauptete, dass bei dem Unfall sein Rücken mit dem Boden in Berührung gekommen sei. Der Zeuge F. müsse dies wissen, denn derselbe sei ja direkt hinter ihm gestanden und habe ihm nachher den Rücken mit den Händer abgeputzt. Da er (Kläger) mit den Füssen nach abwärts gerutscht sei, bis er dieselben am Fussboden angestossen habe, so könne es auch gar nicht anders sein, als dass er habe mit dem Rücken den Boden berühren müssen. Den weiteren Zeugen P. habe er gar nicht gesehen, er wolle aber damit nicht bestreiten, dass derselbe bei dem Unfall um den Weg gewesen sei und den Hergang mit angesehen habe. 5—10 Minuten nach dem Unfall habe er (Kläger) beim Schauen nach oben eine dunkle Flüssigkeit im rechten Auge gefühlt, die sich von unten nach oben geschoben habe. Im Laufe des Tages habe sich dieses sonderbare Gefühl noch mehr gesteigert. Etwas Derartiges habe sich ihm, seitdem er im Dezember 1912 aus der Augenklinik in T. entlassen worden sei, bis zum Unfalltag nicht bemerkbar gemacht. Überhaupt habe er sich noch unmittelbar vor dem Unfall als voll leistungsfähige Arbeitskraft betrachtet. Er habe z. B. noch am Tage vor dem Unfall (Sonntag) vormittags eine Skizze gemacht, nachmittags habe er mit seiner Familie einen Spaziergang auf eine Höhe bei Sch. unternommen und abends sei er bis $^1/_2$10 Uhr mit Bekannten im Kasino gewesen. Weil der neuerliche schlimme Zustand des rechten Auges so jählings eingetreten sei, habe er denselben mit dem Unfall in ursächlichen Zusammenhang bringen müssen. Wie Dr. Sch. an der Augenklinik in T. in seinem Gutachten zur Annahme eines einfachen Strauchelns anstatt eines richtigen Zufallkommens gelangt sei, sei ihm (Kläger) nicht erfindlich, denn er habe dem Arzt den Unfall genau so geschildert, wie es in den Akten enthalten sei. Der Zeuge F. widerrief bei seiner näheren Einvernehmung die Darstellung des Unfallhergangs, die er beim Augenschein gegeben hatte. Dazu sei ausdrücklich bemerkt, dass in der Zwischenzeit eine Beeinflussung von seiten des K. nicht hatte stattfinden können. F. gab an, wie er sich jetzt wieder zu erinnern glaube, sei K. in der Tat nach rückwärts gefallen. Er (F.) sei direkt hinter demselben gestanden und habe ihn noch am Arm gehalten, doch habe er das Zufallkommen nicht mehr verhindern können. Richtig sei auch, wie ihm (F.) nachträglich wieder eingefallen sei, dass er den K., nachdem er aufgestanden sei, am Rücken abgeputzt habe. Der weitere Zeuge P. beharrte dagegen auch bei seiner förmlichen Vernehmung auf der Schilderung des Unfallhergangs, wie er sie beim Augenschein gegeben hatte, und fügte an, da es sich um ein blosses Ausrutschen auf der Holzrampe gehandelt habe, wie es öfters vorgekommen sei, habe er der Sache keine Bedeutung beigemessen. Dr. J. kennzeichnete den Zeugen F. als einen ordentlichen, in seinen Reden aber etwas konfusen und wenig verlässlichen Mann. Weiter bezeugte Dr. J., dass K. nach seiner ersten Rückkehr aus der Klinik in T. im Dezember 1912 wieder alle Geschäfte besorgt habe, die mit seiner Stellung als Werkführer verbunden gewesen seien, sowie dass derselbe bis in die letzte Zeit vor seinem Unfall zahlreiche Überstunden gemacht habe. Er (J.) habe öfters das Gefühl gehabt, dass dies für K. nicht gut sein werde, und habe sich diesem gegenüber auch einmal dahin ausgesprochen.

K. habe aber von den Überstunden nicht lassen wollen, obwohl er habe einräumen müssen, dass es ihm nicht gut bekomme. Oberingenieur K. endlich bekundete, dass er die Unfallanzeige im Konzept entworfen habe, nachdem er vorher unter Beiziehung des damaligen Vorarbeiters F. die Unfallstelle besichtigt hatte. Aus der Schilderung des F. habe er entnehmen müssen, dass K. rücklings gefallen sei; das habe er (der Zeuge) auch in der Unfallanzeige damit zum Ausdruck bringen wollen, dass es dort heisse, K. sei ausgeglitten, bis er mit dem Fuss am Fussboden des unteren Lokals angestossen sei. Er (der Zeuge) könne sich auch noch wohl erinnern, dass F. ihm bei diesem Anlass gleich gesagt habe, er habe den K. beim Fallen noch am Arm gehalten. Nach seinem (des Zeugen) Eindruck sei das Zufallkommen des K. doch nicht so belanglos gewesen, wie die Klinik in T. annehme, und könne leicht mit derselben eine Körpererschütterung verbunden gewesen sein. Er (der Zeuge) habe den K. noch am Vormittag des Unfalltages gesehen, ohne dass derselbe da des Vorkommnisses Erwähnung getan habe. Erst am Nachmittag des nämlichen Tages zwischen 4 und 5 Uhr habe K., als er mit demselben ins Gespräch gekommen sei, die Bemerkung fallen lassen, er müsse wieder nach T., er sehe plötzlich nichts mehr. Auf des Zeugen Frage, was ihm denn passiert sei, habe er erwidert, er sei ausgerutscht und zu Fall gekommen; er habe schon mittags gespürt, dass mit seinem rechten Auge wieder etwas nicht in Ordnung sei; seitdem nun aber das Licht angezündet sei, sehe er nichts mehr. Der Zeuge habe darauf dem K. einen Arbeiter auf den Heimweg mitgegeben. Dem Zeugen will nicht im geringsten aufgefallen sein, dass unmittelbar vor dem Unfall irgendwelche Anzeichen einer neuen Verschlechterung des rechten Auges oder überhaupt ein Nachlass des Sehvermögens bei K. bemerkbar geworden wären. K. habe seines Wissens seit der ersten Entlassung aus der Klinik in T. im Dezember 1912 bis zum Schlusse immer gleich gesehen. Auch die Leistungen desselben seien sich, wie der Zeuge als direkter Vorgesetzter bestätigen könne, bis zu seinem Unfall gleichgeblieben.

Von dem Ergebnis der örtlichen Beweisaufnahme wurde dem Sanitätsrat Dr. A. in R. zu weiterer Äusserung Mitteilung gemacht. Der Gerichtsarzt entgegnete am 21. November 1914: „Ich kann zu keiner anderen Ansicht kommen als zu der, welche ich am Schluss meines Gutachtens niedergelegt habe. Wenn auch nicht mit aller Sicherheit erwiesen ist, dass K. zu Fall kam, so ist doch das, was ihm beim Abrutschen auf der schrägen Rampe zustiess, nicht bloss als einfaches Straucheln zu bezeichnen, sondern es hat ausser den gewiss heftigen Schutzbewegungen, um den Fall zu verhüten, sicher eine stärkere allgemeine plötzliche Erschütterung des ganzen Körpers stattgefunden, welche den unheilvollen Erfolg — Wiederablösung der Netzhaut — recht wohl herbeizuführen imstande war.“

Die Beklagte gab nach Kenntnisnahme von den Ermittlungen im Spruchkammerverfahren am 2. Dezember 1914 die Erklärung ab, dass sie von ihrem Standpunkt, das gegenwärtige Leiden des K. stehe in keinem ursächlichen Zusammenhang mit einem Betriebsunfall, nicht abgehen könne.

Mit Urteil vom 5. Januar 1915 hat sodann das k. württ. Oberversicherungsamt, Spruchkammer Reutlingen, die Berufungsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik, Sekt. 9 in St., unter Aufhebung ihres Endbescheides vom 10. Juli 1914 verurteilt, den Kläger aus dem Betriebsunfall vom 1. Dezember 1913 vom 2. März 1914 an nach Massgabe der §§ 558 und 559 bezw. 597 der R.-V.-O. zu entschädigen, insbesondere demselben die gesetzliche Vollrente aus einem anrechnungsfähigen Jahresarbeitsverdienst von 2430 M. (135 M. monatlich) bis auf weiteres zu gewähren. Die Urteilsgründe lauten: „Der Kläger war

schon einmal im Jahr 1912 an Netzhautablösung erkrankt. Die Ursache war damals nach dem Gutachten des Assistenzarztes Dr. Sch. an der Universitäts-augenklinik in T. in der hochgradigen Kurzsichtigkeit des K. zu suchen. Die Krankheit ist zur Ausheilung gelangt, doch war von Anfang an mit der Möglichkeit eines Rückfalls zu rechnen. Es gibt überhaupt eine nicht unbeträchtliche Zahl von Personen, die durch Augen- oder Allgemeinleiden ständig von Netzhautablösung bedroht sind. Diese tritt bei genügend vorgeschrittenem Grad der Erkrankung ein auch ohne jede äussere Gewalteinwirkung (s. Ziff. 4 der Leitsätze in dem Gutachten von Dr. Perlmann-Iserlohn, „Über den ursächlichen Zusammenhang von Netzhautablösung und Unfall", (abgedruckt in Nr. 7 der Zeitschrift „Die Berufsgenossenschaft" von 1914 S. 73 ff.) Auch im vorliegenden Falle ist es, wie das Oberversicherungsamt nicht verkannt hat, durchaus nicht ausgeschlossen, dass es ohne äussere Einwirkung entweder ganz von selbst oder infolge von Überanstrengung im Betrieb, woran der technische Direktor Dr. Oskar J. nach seinen Angaben bei der örtlichen Beweisaufnahme am 29. Oktober 1914 gedacht zu haben scheint, anfangs Dezember 1913 zu einem Rückfall der Krankheit gekommen ist. Eine zeitlich nicht begrenzte Überanstrengung im Betrieb kann nicht als Unfall gelten. Das Oberversicherungsamt hat indessen auf Grund des vorgetragenen Tatbestandes die Überzeugung gewonnen, dass mit einem höheren Grad von Wahrscheinlichkeit der nachgewiesene Betriebsunfall vom 1. Dezember 1913 für die neuerliche Netzhautablösung auf dem rechten Auge des Klägers verantwortlich zu machen ist. Dr. Perlmann spricht sich in dem oben erwähnten Gutachten weiter dahin aus: „Kann ein (infolge Disposition des Auges) an Netzhautablösung Erkrankter einen Betriebsunfall und den zeitlichen Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Netzhautablösung mit Wahrscheinlichkeit dartun, so wird man — trotz grosser wissenschaftlicher Bedenken — doch auch den ursächlichen Zusammenhang bejahen (Ziff. 5 der Leitsätze). Im Handbuch der Unfallerkrankungen von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus II. Bd., 1. Teil ist S. 730/31 noch weitergehend ausgeführt: „Bei der erfahrungsmässigen Häufigkeit eines solchen Ereignisses (d. i. der Netzhautablösung) ohne jede äussere Einwirkung ist für die Betreffenden der Umstand, dass eine Ablösung bei der Arbeit eintritt, geradezu ein Glück zu nennen, denn in den meisten Fällen wird vom Reichsversicherungsamt, auch ohne dass eine direkte Verletzung des Auges oder eine ungewöhnliche betriebsfremde Anstrengung nachgewiesen ist, dies Ereignis als Unfall anerkannt.

— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Ist wirklich eine auch nur unbedeutende Kontusion nachgewiesen, die nur die letzte Veranlassung einer anderweitig begründeten Netzhautablösung darstellt, so unterliegt die Haftpflicht der Genossenschaften keinem Zweifel, da das Gesetz ausdrücklich auch die durch Unfall bedingte Verschlimmerung eines anderweitigen Krankheitszustandes als rentenpflichtig anerkennt." In dem vom Kläger in der Berufungsschrift angezogenen Falle hat sich der Augenarzt Professor Dr. Silex-Berlin dahin geäussert, dass eine Ablösung der Netzhaut von Augen, die an starker Kurzsichtigkeit leiden, häufig bei körperlichen Anstrengungen der verschiedensten Art vorkommt. Es sei daher nicht von der Hand zu weisen, dass die plötzliche Erschütterung, die der Betreffende beim Zurückrollen eines 7 Zentner schweren Fasses erlitten habe, völlig genügend gewesen sei, um die schon erkrankte Netzhaut zum Reissen und zur Ablösung zu bringen (Amtl. Nachrichten des Reichsversicherungsamts 1904 S. 515, Sammlung ärztlicher Obergutachten, 1909, S. 27/28). Auch Professor Dr. Leber, Direktor der grossherzoglichen Universitätsaugenklinik in Heidelberg, der in der Beurteilung der Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Netzhautablösung und

Unfall einen strengeren Standpunkt einnimmt, hat mit Bezug auf die gewöhnliche spontane Form der Netzhautablösung (im Gegensatz zu dem besonderen Fall der Netzhautablösung bei Augen mit Sarkom der Aderhaut) bemerkt: „Ich will nicht bestreiten, dass an einem schon vorher erkrankten und zur Netzhautablösung disponierten Auge eine starke Erschütterung des Kopfes die Entstehung der Netzhautablösung zum Ausbruch bringen kann“ (Sammlung ärztlicher Obergutachten, 1903, S. 106). Was nun im vorliegenden Falle die Bewertung des Unfallereignisses anlangt, so hat der Kläger nach dem Dafürhalten des Oberversicherungsamtes mit Recht die Annahme des Assistenzarztes Dr. Sch. an der Augenklinik in T., dass es sich bei dem Unfall um ein blosses Straucheln gehandelt habe, bemängelt. Dr. Sch. hat bei Abfassung seines Gutachtens nur die Unfallanzeige, dagegen nicht die Niederschrift über die polizeiliche Untersuchung des Unfalls, geschweige denn die weiteren Ermittlungen im Spruchkammerverfahren zu Händen gehabt. Aber auch nach der Unfallanzeige war der Unfall nicht so harmlos, wie der genannte Sachverständige es ansah. Das Oberversicherungsamt hat im Hinblick auf die örtliche Beweisaufnahme am 29. Oktober 1914 es als überwiegend glaubhaft betrachtet, dass der Kläger auf der glatten Holzrampe rücklings zu Fall gekommen und dass, wenn auch nicht der Kopf, so doch der Rücken mit dem Boden bezw. der Rampe in Berührung gekommen ist. Dafür sprechen nicht nur die von Anfang an gleichlautenden, bestimmten Angaben des Klägers selbst, sondern auch die Aussagen des Zeugen F. bei der förmlichen Vernehmung durch den Spruchkammervorsitzenden am 29. Oktober 1914, welche mit seinen früheren Bekundungen bei der polizeilichen Untersuchung des Unfalls im Einklang stehen. Bei der Demonstration anlässlich des der Zeugenvernehmung am 29. Oktober 1914 vorausgegangenen Augenscheins hatte sich F. offenbar geirrt. Auch der weitere Zeuge P. wird sich wohl getäuscht haben. Als wesentlich ins Gewicht fallend war zu erachten, dass der Oberingenieur K. bei Feststellung des Tatbestandes vor Ausfertigung der Unfallanzeige nach Anhörung des Augenzeugen F., also zu einer Zeit, wo das Erinnerungsvermögen noch weniger getrübt war, den Eindruck gewonnen hatte, der Kläger sei nach rückwärts gefallen. Der Gerichtsarzt und gleichzeitige Augenspezialist Sanitätsrat Dr. A. in R. ist deshalb auch im Gegensatz zum Vorgutachter der Ansicht, dass ein solcher Sturz bezw. ein so plötzliches rasches Abwärtsgleiten auf der abschüssigen Rampe sicher mit einem erheblichen Ruck und einer bedeutenden, gewaltsamen Erschütterung des Körpers verknüpft war. Auch der sachkundige Oberingenieur K. ist der Meinung, dass das Unfallereignis doch nicht so belanglos sei, wie die Klinik in T. annehme, und dass mit demselben insbesondere leicht eine Körpererschütterung verbunden gewesen sein könne. Aber selbst wenn der Unfallhergang je ein anderer gewesen, der Kläger etwa nach vorn ausgerutscht und nicht eigentlich zu Fall gekommen ist, so ist mit dem Gerichtsarzt davon auszugehen, dass auch diesfalls neben den gewiss heftigen Schutzbewegungen, um den Fall zu verhüten, eine plötzliche stärkere allgemeine Erschütterung des ganzen Körpers stattgefunden hat, welche recht wohl imstande war, die Wiederablösung der Netzhaut herbeizuführen. Die äussere Einwirkung des Unfalls darf daher als eine erhebliche bezeichnet werden. Von derselben ist freilich nicht speziell der Kopf des Klägers betroffen worden, aber nach Vorgängen ist dies auch nicht unbedingtes Erfordernis. Der zeitliche Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und erneuter Netzhautablösung ist sodann im vorliegenden Falle einwandfrei dargetan, insofern der Kläger einerseits nach dem Zeugnis seiner Vorgesetzten Dr. Oskar J. und Oberingenieur K. bis zum Unfalltag alle Geschäfte, die mit seiner Stellung als Werkführer verbunden waren, besorgen, ja sogar mehrfach Überstunden machen konnte und ein Nach-

lass des Sehvermögens nicht an ihm bemerkbar geworden ist, andererseits rasch nach dem Unfall, jedenfalls noch am Unfalltag die plötzliche Verschlimmerung des rechten Auges bezw. der Sehkraft auf demselben nicht bloss dem Kläger selbst zum Bewusstsein kam, sondern auch seiner Umgebung erkennbar wurde. So hat das Oberversicherungsamt nach dem Ausgeführten kein Bedenken getragen, den Unfall vom 1. Dezember 1913 als eine wesentlich mitwirkende Ursache der bei dem Kläger wieder aufgetretenen schweren Schädigung des rechten Auges anzusehen. Damit ergab sich die Verurteilung der Beklagten."

Gegen das Spruchkammerurteil hat die Berufsgenossenschaft rechtzeitig Rekurs eingelegt. Der Kläger K. hat im Rekursverfahren ein Gutachten des Augenarztes Geheimer Sanitätsrat Professor Dr. Fr. in Berlin vom 5. September 1915 eingereicht. Demselben sei hier folgendes entnommen: „Was nun die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang zwischen dem in Frage stehenden Unfall und der Netzhautablösung betrifft, so beantworte ich dieselbe in bejahendem Sinne. Hochgradig kurzsichtige Augen tragen in sich eine Neigung zur Ablösung der Netzhaut, so dass selbst ganz geringfügige Verletzungen des Augapfels selbst, welche regelrecht gebauten Augen nichts anzuhaben vermögen, schon eine Netzhautablösung verursachen können. Auch ohne irgendwelche äussere Veranlassung treten bei hochgradig kurzsichtigen Augen Netzhautablösungen auf. Trägt schon an und für sich ein hochgradig kurzsichtiges Auge eine Neigung zu Netzhautablösung in sich, so war im vorliegenden Falle die Veranlagung eine noch viel grössere, da das Auge bereits im Jahre 1912 aus sich selbst an Netzhautablösung erkrankt war. Es ist nicht notwendig, dass bei hochgradig kurzsichtigen Augen eine direkte Verletzung des Augapfels stattfinden muss, es genügt hierzu eine gewisse Erschütterung des ganzen Körpers. Daher ist auch der Rat, welcher K. im November 1913, also kurze Zeit vor dem Unfall, in der Universitätsaugenklinik in T. gegeben wurde, sich vor Erschütterungen zu hüten, ein durchaus sachgemässer gewesen.

Dass im vorliegenden Falle eine heftige Erschütterung des Körpers stattgefunden hat, ist zweifellos, gleichviel ob K. beim Ausgleiten zu Fall gekommen war, wie er sowohl als auch der Vorarbeiter F. übereinstimmend behaupten, oder ob er den Fall vermied, indem er sich an der Tischkante festhielt, wie der Zeuge P. aussagt. Dieselbe ist bei dem Fall auf den Rücken ganz selbstverständlich. Aber auch wenn er nur die schiefe, $1\frac{1}{2}$ m lange Ebene hinabgerutscht ist, ohne zu fallen, so musste der Körper eine heftige Erschütterung dadurch erfahren, dass nach physikalischen Gesetzen ein Rückstoss oder Gegenstoss eintrat, sobald der Fuss, am Ende der Rampe angelangt, sich gegen den Fussboden mit voller Kraft anstemmte.

Ich fasse meine Ansicht dahin zusammen, dass der Unfall eine derartige Erschütterung des ganzen Körpers erzeugte, dass das hochgradig kurzsichtige und infolge einer schon früher erlittenen Netzhautablösung hierzu disponierte Auge von einer Ablösung der Netzhaut befallen wurde, und da das Auge bis zum Eintritt des Unfalles volle Leistungsfähigkeit besass, aber fast unmittelbar nach dem örtlich und zeitlich begrenzten Ereignis sich erhebliche Sehstörungen einstellten, so kann man mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Augenerkrankung auf den Unfall zurückführen."

Das Reichsversicherungsamt hat sodann noch ein weiteres Gutachten von der Direktion der kgl. Universitätsaugenklinik in T. und schliesslich noch ein Obergutachten von Professor Dr. S. in Berlin eingeholt. Von den eingehenden Ausführungen des Oberarztes Professor Dr. Fl. an der Klinik in T. vom 25. März 1916 sei hier nachstehendes wiedergegeben: „Nach allem dem, insbesondere auf Grund der ausdrücklichen Angaben des K. am Tag nach dem Unfall in der

Klinik, die als besonders wichtig für die eventuelle Ursache der Netzhautablösung und die spätere Beurteilung der Erkrankung für die Unfallbegutachtung in der Krankengeschichte notiert wurden, muss als ganz unwahrscheinlich angesehen werden, dass K. zu Fall gekommen, mit dem Körper auf dem Boden aufgeschlagen und etwa so eine schwere Erschütterung des ganzen Körpers zustande gekommen ist. Das hat aber das Oberversicherungsamt als überwiegend glaubhaft betrachtet. Für die Beurteilung, ob die neuerliche Netzhautablösung als Unfallfolge anzusehen ist, spielt die Schwere des erlittenen Unfalls eine wesentliche Rolle, Deshalb musste auf die Bewertung der Schwere des Unfalls besonders eingegangen werden.

Für den ärztlichen Begutachter wird in erster Linie die Frage zu beantworten sein, ob ein Ausgleiten und Straucheln bezw. ein durch Festhalten verhinderter Sturz als ursächliches Moment für das Wiederauftreten der Netzhautablösung angesehen werden kann.

Zur Beantwortung der Frage ist eine kurze Besprechung der möglichen Ursachen einer Netzhautablösung überhaupt zweckmässig:

Netzhautablösungen entstehen meist „von selbst" infolge von verschiedenen innerlichen Erkrankungen des Auges; sie können auch durch Verletzung entstehen, entweder durch eine die Wand des Auges durchbohrende Verletzung oder auch durch eine einfache Erschütterung des Auges oder seiner näheren Nachbarschaft durch Einwirkung einer stumpfen Gewalt. Je geringer die einwirkende Kraft ist, um so eher muss man im letzteren Falle, wo es sich nur um eine Erschütterung des Auges handelt, eine „Disposition", d. h. eine schon vorher vorhandene innerliche Erkrankung des Auges annehmen, so dass in diesem Fall die Verletzung meist nur das auslösende Moment für den Eintritt der Netzhautablösung darstellt. — Diese Entstehungsmöglichkeiten der Netzhautablösung sind allgemein anerkannt. Zweifel bei Unfallbegutachtungen in solchen Fällen entstehen nur dadurch, dass Netzhautablösungen häufig plötzlich eintreten, bezw. in Erscheinung treten, d. h. aus einer peripheren Ablösung in eine mehr dem hinteren Pol des Auges zu gelegene Partie übertreten und so von dem Träger erst bemerkt werden. Für dieses plötzliche Ereignis wird dann nachträglich von dem Betroffenen, dem Zwang des Nachspürens nach einer Ursache eines derartigen plötzlichen Ereignisses folgend, nach einer das Leiden hervorrufenden Ursache gesucht und diese sehr häufig in „Unfällen" gefunden, die kurze oder längere Zeit zurückliegen und die insbesondere von Leuten, die in körperlichem Arbeitsbetrieb stehen, meist leicht eruiert werden können. Eine Entscheidung, ob ein solcher Unfall bei der Entstehung der Netzhautablösung mitgewirkt hat, ist für den Begutachter meist schwierig, da die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges ohne weiteres nicht leicht auszuschliessen ist, und so kommt es häufig zu verschiedenen Urteilen bei verschiedenen Begutachtern, da die Entscheidung häufig mehr gefühlsmässig und abhängig ist von der individuellen Beurteilung der Schwere und dem zeitlichen Zwischenraum zwischen Unfall und Erscheinung der Netzhautablösung.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei etwaigen Rückfällen von Netzhautablösungen, wie im vorliegenden Fall. Auch sie treten meist plötzlich wieder in Erscheinung. Bei der Annahme des ursächlichen Zusammenhangs eines solchen Rückfalls mit einem Unfall muss man besonders vorsichtig sein, da solche Rückfälle ohne jede erkennbare Ursache ausserordentlich häufig sind, indem es eben sehr selten zu einer völligen Ausheilung einer Netzhautablösung kommt.

Die Begutachtung und Rechtsprechung hat sich diesen unsicheren Verhältnissen insofern angepasst, als im allgemeinen „Unfälle" als Ursache einer Netzhautablösung anerkannt werden, wenn sie sicher nachzuweisen sind, nicht all-

zuweit zurückliegen und krankhafte Erscheinungen sich kürzere Zeit nach dem Unfall angeschlossen haben, und wenn eine gewisse Schwere der Verletzung vorliegt.

Es sind nun aber nicht nur Erschütterungen des Auges selbst oder seiner näheren Nachbarschaft, sondern auch Erschütterungen des Kopfes oder auch nur des ganzen Körpers, ja auch nur besonders grosse körperliche Anstrengungen (Heben einer schweren Last oder ähnliches) als ursächliches Moment für den Eintritt einer Netzhautablösung angesprochen und anerkannt worden. Ob eine derartige Ursache eine Netzhautablösung herbeiführen kann, ist — wissenschaftlich — bisher nicht sichergestellt. In der erst vor kurzem erschienenen zweiten Auflage des Handbuches der Augenheilkunde von Gräfe-Sämisch, Band 7, Seite 1582, wo die bisherigen Erfahrungen zusammengefasst werden, drückt sich Geheimrat Leber folgendermassen aus: „Jedenfalls scheint mir für die vielfach gemachte Annahme, dass bei vorhandener Disposition auch blosse Erschütterungen des Kopfes oder gar des übrigen Körpers Netzhautablösung bewirken können, der Beweis nicht geliefert zu sein, und es könnte an eine solche Art der Entstehung wohl nur bei einer sehr beträchtlichen Einwirkung äusserer Gewalt gedacht werden." In ähnlichem Sinn haben sich andere Augenärzte ausgesprochen: so Perlmann (Zeitschr. f. Augenheilk. Band 31, 1914, S. 46), der jedoch, falls ein an Netzhautablösung Erkrankter einen Betriebsunfall und den zeitlichen Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Netzhautablösung mit Wahrscheinlichkeit dartun kann — „trotz grosser wissenschaftlicher Bedenken" —, den ursächlichen Zusammenhang bejahen will, ihn jedoch ablehnt bei grosser Überanstrengung im Betrieb, und Pfalz, der einen ursächlichen Zusammenhang zwischen körperlicher Anstrengung und Netzhautablösung, als bisher weder durch die klinische Erfahrung noch durch pathologisch-anatomische Befunde erwiesen oder wahrscheinlich gemacht, glatt ablehnt (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Band 51, 2, 1913, Seite 686).

Andere Autoren haben sich in entgegengesetztem Sinn, also für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges ausgesproches, so Ohlmann (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1895, Band 33, Seite 85) für die Entstehung von Netzhautablösung beim Tragen von schweren Säcken, Brandenburg (Zeitschr. f. Augenheilk. 1901, Band 5, Seite 345—359) in drei Fällen: erstens bei Erschütterung des ganzen Körpers vom Fall vom Wagen auf die Fersen, zweitens durch Warmwerden beim Mähen, drittens durch Heben einer schweren Egge, und Silex, beim Rollen eines schweren Fasses (Zusammenstellung wichtiger Entscheidungen des R.-V.-A., herausgegeben von Junius 1906, Verlag von S. Karger).

Das Reichsversicherungsamt hat einen einheitlichen Standpunkt in dieser Frage nicht eingenommen (siehe die Entscheidungen des R.-V.-A., die bei Perlmann (oben) angeführt sind.

Wenn so die Frage der Entstehungsmöglichkeit der Netzhautablösung durch allgemeine Erschütterung des Kopfes oder Körpers, bezw. durch besondere körperliche Anstrengung noch sehr unsicher ist, so wird man im einzelnen Fall bei der Annahme eines ursächlichen Zusammenhangs einer Netzhautablösung und vollends eines Rückfalls einer solchen mit einer allgemeinen Erschütterung des Körpers an die Schwere des Unfalls und den zeitlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Eintritt bezw. Bemerktwerden der Netzhautablösung besonders hohe Anforderungen stellen müssen.

Diese Bedingungen scheinen uns im vorliegenden Fall nicht erfüllt zu sein. Der wirkliche Hergang der Dinge ist doch offenbar der, dass K. im Laufe des 1. Dezember 1913 Störungen seines Sehvermögens bemerkt hat, die sich im Laufe des Nachmittags so steigerten, dass er am Abend die Arbeit nicht mehr

fortsetzen konnte. Am selben Tage morgens $7^1/_2$ Uhr war der Unfall mit dem Ausgleiten passiert. Ob dieser Unfall die Ursache des Wiedereintritts der Netzhautablösung war, konnte dort K. selbst nicht mit einiger Sicherheit angeben, das geht aus seinen Angaben bei uns am Tag nach dem Unfall, wie auch anlässlich der von der Firma erstatteten Unfallanzeige hervor, nach welcher die Firma erst 12 Tage später von dem Betriebsunfall als Ursache der Erkrankung Kenntnis bekam, obgleich der die Anzeige erstattende Oberingenieur K. am Tage der Erkrankung von dem Erkrankten selbst von dieser wie auch von dem Unfall erfuhr.

Wenn infolge einer Erschütterung des Körpers ein Rückfall einer Netzhautablösung je einmal entstehen sollte, so ist es sehr wahrscheinlich, dass krankhafte Erscheinungen sich unmittelbar an dieses Ereignis anschliessen, dass der Betroffene also momentan eine Störung in seinem Sehvermögen erleidet — indem eben durch diese Erschütterung die Netzhaut von ihrer Unterlage losgerissen wird — und es wird daher für den Betroffenen ohne weiteres der Unfall als die Ursache der plötzlichen Sehstörung erkennbar sein. Es gibt auch Netzhautablösungen, wo die Ablösung als Folge einer Verletzung sich langsam entwickeln kann, indem eben die die Ablösung hervorrufenden krankhaften Veränderungen im Auge sich langsam entwickeln. Das wird bei einem Rückfall einer Netzhautablösung, wo alle Bedingungen für den Wiedereintritt der Ablösung schon vorher vorhanden sind, nicht angenommen werden können: hier wird ein unfallähnliches Ereignis eben eine momentane schwere Störung des Sehvermögens herbeiführen, indem durch dieses Ereignis die Netzhaut wieder abgerissen oder abgeschleudert wird. Auch Leber spricht sich an der zitierten Stelle des Handbuchs der gesamten Augenheilkunde in diesem Sinne aus: „Wenn das Auge derart disponiert ist, so sollte man auch erwarten, dass der Eintritt alsbald und nicht erst nach längerer Zeit erfolgte." Bei der Beweistagfahrt am 29. Oktober 1914 gab K. nun allerdings an, dass er 5—10 Minuten nach dem Unfall schon Störungen im Sehen bemerkt habe; im Unfalluntersuchungsprotokoll vom 9. März 1914 ist von einer solchen Zeitangabe jedoch nichts erwähnt und in der Berufungsschrift ist nur angegeben, dass 2—3 Stunden nach dem Unfall eine erhebliche Beschränkung des Sehvermögens bemerkbar war. Die Angabe bei der Beweistagfahrt ist daher wenig glaubwürdig, wie ja auch die Angabe von dem Sturz auf den Boden erst später aufgetaucht ist.

Die Wahrscheinlichkeit, dass der Unfall bei dem Rückfall der Netzhautablösung mitgewirkt hat, ist daher gering. Denn der Unfall ist, wie ja oben ausführlich dargelegt ist, nur ein geringfügiger gewesen und hat eben nur in einem Ausgleiten auf der schiefen Rampe mit plötzlichem, einen Sturz verhinderndem Anhalten und Festhalten an der Werkbank bestanden. Damit mag ein plötzlicher Ruck des ganzen Körpers verbunden gewesen sein. Aber bei der Unsicherheit, ob durch allgemeine Erschütterungen des Körpers Netzhautablösung entstehen kann, halten wir die in vorliegendem Falle mögliche Erschütterung des Körpers für nicht derartig, dass daraus mit hoher Wahrscheinlichkeit eine am selben Tage allmählich, also nicht momentan mit der Erschütterung sich wieder einstellende Netzhautablösung in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann. Vielmehr halten wir es für sehr viel wahrscheinlicher, dass die früher vorhandene — nur scheinbar ausgeheilte, d. h. mit dem Augenspiegel nicht mehr sichtbare Netzhautablösung — aus inneren Ursachen gerade am Tage des Unfalls wieder sich verschlimmert hat und dass dies auch ohne äussere Ursachen wieder eingetreten wäre.

Die beiden letzten Begutachter sind zu einer anderen Auffassung gekommen: Dr. A., der Vertrauensarzt des Oberversicherungsamts, indem er durch

den Sturz oder das plötzliche Abwärtsgleiten einen so erheblichen Ruck und eine so gewaltsame Erschütterung des Körpers annimmt, „dass die dem K. jederzeit drohende Netzhautablösung erneut zustande kommen musste; jedenfalls muss dieser Vorgang als wesentlich mitspielende Ursache bei der Wiederverschlimmerung seines kranken Auges betrachtet werden". Gründe für dieses „muss" führt Dr. A. nicht an. Geheimer Sanitätsrat Professor Dr. Fr. bejaht den Zusammenhang, indem er für das Zustandekommen einer Netzhautablösung in hochgradig kurzsichtigen Augen eine gewisse Erschütterung des ganzen Körpers für genügend ansieht und eine solche Erschütterung in dem vorliegenden Fall als zweifellos annimmt, gleichviel ob K. zu Fall gekommen ist oder durch Festhalten den Sturz vermeiden konnte. Dass diese Anschauung nach den bisherigen Erfahrungen nicht allgemein anerkannt ist, ist oben ausgeführt. Wir halten demnach die von den Vorbegutachtern beigebrachten Gründe nicht für stichhaltig und verneinen die hohe Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhangs der Netzhautablösung mit dem Unfall vom 1. Dezember 1913."

In dem Obergutachten des Professor S.-Berlin vom 23. Mai 1916 ist ausgeführt: „Es steht fest, dass K, in seiner Jugend das linke Auge durch Unfall verloren hat. Es steht weiter fest, dass dus rechte Auge kurzsichtig ist und 1912 an Netzhautablösung erkrankte, welche im Dezember 1912 zur Heilung kam. Es ist ferner durch Augenzeugen erhärtet, dass K. am 1. Dezember 1913 auf einer schrägen Rampe ausglitt und hingestürzt wäre, wenn er sich nicht mit der Hand noch an einer Werkbank hätte festhalten können. Endlich steht fest, dass er am 2. Dezember 1913 in die Augenklinik in T. aufgenommen wurde, woselbst eine erneute Netzhautablösung festgestellt wurde. K. will auch bald nach dem Ausgleiten Verschlechterung des Sehvermögens bemerkt haben. Als Sehvermögen finde ich nur $^1/_7$, bei starker Gesichtsfeldeinengung, verzeichnet.

Hiernach ist das rechte Auge in hohem Maße geschädigt und es fragt sich, ob hierfür ein Unfall anzunehmen ist.

Es ist zwar zuzugeben, dass ein kurzsichtiges Auge, das bereits eine Netzhautablösung überstanden hatte, jederzeit ohne besondere Veranlassung wiederum in gleicher Weise erkranken kann. Im vorliegenden Falle war aber eine Erschütterung des Körpers zweifellos erfolgt, nach welcher K. auch bald über schlechtes Sehen klagte; am folgenden Tag bereits wurde in der Klinik die Netzhautablösung konstatiert.

An dem ursächlichen Zusammenhang habe ich keinen Zweifel, da auch eine geringe Erschütterung des Körpers ein so kurzsichtiges, empfindliches Auge, das durch überstandene Netzhautablösung besonders empfindlich war, schwer schädigen konnte. Somit schliesse ich mich dem Gutachten von Prof. Fr. an und halte eine Unfallfolge für vorliegend."

Am 17. Juni 1916 hat darauf das Reichsversicherungsamt, 11. Rekurssenat, den Rekurs zurückgewiesen, und zwar mit folgender Begründung: „Die Angaben der Zeugen über den Hergang des Unfalls vom 1. Dezember 1913 weichen in wesentlichen Punkten, insbesondere hinsichtlich der Frage, ob der Kläger tatsächlich gestürzt ist, voneinander ab. Diese Verschiedenheit der Angaben mag hauptsächlich darin ihren Grund haben, dass der Vorfall sich sehr schnell abgespielt hat, eine ganz genaue Beobachtung durch die Zeugen daher vielleicht nicht möglich war. Als sicher festgestellt hat das Reichsversicherungsamt jedoch erachtet, dass eine nicht ganz leichte Erschütterung des Körpers des Klägers durch das Ausgleiten bewirkt worden ist. Bei der Beurteilung der Frage, ob diese Erschütterung eine wesentlich mitwirkende Ursache für die bereits am 2. Dezember 1913 in der Universitätsaugenklinik in T. festgestellte neuerliche Netzhautablösung gewesen ist, ist das Rekursgericht den überzeugenden Dar-

legungen im Obergutachten des Professor Dr. S. gefolgt und hat hiernach die Überzeugung gewonnen, dass diese Erkrankung mit überwiegender Wahrscheinlichkeit auf den Unfall vom 1. Dezember 1913 ursächlich zurückzuführen ist. Die Verurteilung der Beklagten zur Entschädigungsleistung ist daher zu Recht erfolgt, weshalb der Rekurs als unbegründet zurückzuweisen war."

Tuberkulöse Erkrankung und Tod — Unfallfolge?

Von Sanitätsrat Dr. L. Goldstein in Aachen.

Die Erörterungen über Unfall und Tuberkulose nehmen einen breiten Raum in der Literatur ein. Sowohl die Entstehung der Krankheit, als namentlich auch die Verschlimmerung durch den Unfall bilden noch fortwährend Gegenstand der untereinander abweichenden Ansichten der Begutachter. Da in der Wissenschaft noch keine volle Übereinstimmung — abgesehen von der Impftuberkulose — über die Entstehung durch Unfall herrscht, so ist dies nicht weiter verwunderlich. Sehr erschwert wird aber dem „Begutachter aus den Akten" naturgemäss die Sache, wenn die Akten grosse Lücken in der Krankengeschichte des Verletzten bezw. Gestorbenen aufweisen, wodurch der Vermutung und Phantasie ein weiter Spielraum gewährt wird. Immerhin aber dürfte der Veröffentlichung solcher voneinander abweichender Ansichten und der Besprechung derselben neben dem Wert für die Rechtsprechung doch auch ein gewisses wissenschaftliches Interesse zugesprochen werden müssen. —

Die Krankengeschichte des von mir begutachteten Falles, in dem es sich um die Entscheidung darüber handelte, ob der Tod eine Folge der tuberkulösen Gelenkentzündung gewesen sei, ist nach den Akten und den Gutachten der behandelnden Ärzte folgende:

Der 25 jährige Monteur L. T. aus G. war bis zum 12. Lebensjahre gesund und erkrankte dann an Skrofulose; bis zu seinem 20. Lebensjahre hat er vielfach an Drüseneiterungen am Halse gelitten.

Am 29. November 1911 schlug T. durch Ausgleiten von der Treppe mit dem rechten Fuss auf den Boden, arbeitete jedoch unter Schmerzen weiter bis zum 7. Dezember, nachdem er mit dem kranken Fusse zwei Tage vorher in ein Loch getreten war. Am 5. Dezember sah ihn Dr. K. Er fand das rechte Fussgelenk geschwollen und gerötet und beobachtete eine langsam fortschreitende Verschlimmerung. Nach 6 Wochen zeigte sich ein Abszess, der viel Eiter entleerte und eine Anzahl eiternder Fistelgänge zurückliess.

Am 16. April 1912 untersuchte den Verletzten Dr. B. Zur Zeit der Untersuchung bestand kein Auswurf. Der Klopfschall war an beiden Lungenspitzen abgeschwächt, das Atmungsgeräusch abgeschwächt und unbestimmt. Rechtes Fussgelenk war stark geschwollen (38 gegen 25 cm links), Fisteln an beiden Seiten. Diagnose: Tuberkulöse Erkrankung des rechten Fussgelenks, alte doppelseitige tuberkulöse Lungenspitzenaffektion, skrofulöse Drüsen am Halse. —

Der Betriebsunfall wurde anerkannt und dem Verletzten die Vollrente gewährt. —

Am 5. Juli 1912 wird T. in die chirurgische Abteilung des Krankenhauses in G. aufgenommen. Dort wird nach Dr. S. die konservierende Behandlung versucht, obwohl dem Kranken durch Amputation am schnellsten geholfen wäre, jedoch bei der Jugend des Verletzten und dem schlechten Allgemeinzustande schien die konservierende Methode angezeigt, die Resektion war wegen schon

zu weit vorgeschrittener tuberkulöser Erkrankung des Fusses nicht mehr angängig. T. wurde mit Gipsverbänden anscheinend mit gutem Erfolg behandelt und auf sein Ansuchen nach 5 wöchentlichem Aufenthalt in der Anstalt entlassen mit der Anweisung, sich alle 4 Wochen vorzustellen. Dies hat er aber nicht getan, sondern sich selbst weiter behandelt. Erst am 13. August 1913 erfahren wir aus einem Briefe des T. an die Genossenschaft, dass inzwischen eine wesentliche Verschlimmerung, Versteifung des Gelenks usw. eingetreten war, und dass ihm von einem Arzte (er hatte Antrag auf Invalidität gestellt) geraten sei, sich den Fuss sofort amputieren zu lassen. Am 15. September 1913 wurde T. in das Krankenhaus überführt und am 16. etwa in der Mitte des Unterschenkels amputiert. Schon am 29. war die Amputationswunde vollständig geheilt, der Stumpf in hohem Grade unempfindlich, so dass man schon an die Anfertigung einer Prothese denken konnte. Am 4. Oktober wurde der Kranke mit einem künstlichen Bein aus dem Krankenhause entlassen. —

Über die folgende Zeit von 9 Monaten bleiben wir im Unklaren. Man erfährt aus den Akten nichts über den Allgemeinzustand, nichts über eine etwaige Beschäftigung des Verletzten. Erst am 2. Juni 1914 teilt T. der Genossenschaft mit, dass er sich in einem sehr krankhaften Zustand befinde, an Gicht leide, Ischias habe, Schmerzen in den Hüften und Kniegelenken empfinde und am Gehen behindert sei. Er bittet, einen Arzt zu Rate ziehen zu dürfen. Er kam in die Behandlung von Dr. O., der ihn, nach einem Briefe vom 4. Juli, mehrere Male besuchte. Erst am 12. April 1915 fordert die Genossenschaft ein ärztliches Gutachten, worauf ihr am 18. Mai mitgeteilt wird, dass T. vor einiger Zeit gestorben und von Dr. O. behandelt sei.

Das von Dr. O. nach dem Tode des T. erstattete Gutachten lautet:

Der am 2. Mai 1915 verstorbene L. T. litt seit Juni 1914, wo er in meine Behandlung kam, an einer Knochenvereiterung des linken Oberschenkels und des linken Beckens. Die Erkrankung muss unbedingt auf eine allgemeine Blutvergiftung zurückgeführt werden, die sich an seinen Unfall angeschlossen hat und zur Amputation eines Unterschenkels Veranlassung gab. Im Laufe der Zeit ging die Eiterung auch auf die rechtsseitigen Beckenknochen über und verursachte einen grossen Abszess in der Bauchhöhle, aus dem am 13. Februar über 3 Liter Eiter entfernt wurden. Im weiteren Verlauf der Krankheit wurden die rechte Niere und die Leber fast ganz zerstört, es bildeten sich in allen Organen Ödeme. Entkräftung und Lungenödem waren die schliessliche Todesursache.

Das von mir erstattete Gutachten lautete: Der verstorbene Unfallverletzte, der bis zu seinem Tode die Vollrente bezog, war bis zu seinem 12. Lebensjahre gesund; mit dem 12. Lebensjahre erkrankte er an Skrofulose und litt bis 5 Jahre vor seinem Tode vielfach an Drüsenvereiterungen am Halse, zeigte dann auch am Halse beiderseits unter dem Kinn und über dem Griffe des Brustbeins ausgedehnte, flächenhafte Narben, von der Vereiterung der Halsdrüsen herrührend. Ausserdem litt er an einer alten, doppelseitigen tuberkulösen Lungenspitzenaffektion. Herr Dr. B., der in seinem Gutachten diese Tatsachen feststellt, nimmt nun an, dass der Verletzte bis zu seiner Verletzung (Verrenkung des rechten Fusses) wohl tuberkulös infiziert, aber nicht tuberkulös krank gewesen sei, weil er niemals Krankengeld bezogen, wirtschaftlich also gesund bis zu seinem Unfall gewesen sei. Durch die Verletzung sei die latente Tuberkulose in eine offenbare verwandelt worden. Hierzu ist zu bemerken, dass man nicht erst von dem Augenblick an, wo das Fussgelenk vereiterte, von offener Tuberkulose sprechen darf, selbst wenn T. in der ganzen Zeit arbeitsunfähig gewesen ist. Es ist nicht statthaft, einen Unterschied in dieser Weise zwischen

tuberkulös infiziert und tuberkulös krank zu machen. — Die Vereiterung des rechten Fussgelenks führte dann zur Amputation des rechten Unterschenkels etwa in dessen Mitte am 16. September 1913, ungefähr ein Jahr und 10 Monate nach dem Unfall. Der Verletzte erhielt ein künstliches Bein, scheint aber nicht wieder zur Arbeit gekommen zu sein. Er erkrankte im Juni 1914 und starb am 2. Mai 1915. Über die Erkrankung liegen ausführliche ärztliche Berichte nicht vor; aus einem Schreiben des Verletzten ersehen wir, dass er an Gicht und Gliederschmerzen und Gliedschwellungen litt. Aus dem nach dem Tode des T. geschriebenen Gutachten des Herrn Dr. O. erfahren wir, dass er an einer Knochenvereiterung des linken und dann des rechten Beckens gelitten, dass er einen Bauchabszess gehabt habe und dass die Leber und rechte Niere fast ganz zerstört gewesen seien. Herr Dr. O. sagt, dass die Erkrankung auf eine allgemeine Blutvergiftung zurückgeführt werden müsse, die sich an seinen Unfall angeschlossen habe. Dass der Verletzte ein tuberkulöses Individuum war, wird von Herrn Dr. O. nicht erwähnt.

Es entsteht jetzt die Frage, auf welchem Wege die tuberkulöse Beckenvereiterung der linken Seite entstanden ist. Es sind zwei Wege denkbar: die Kontaktinfektion und die Infektion auf dem Wege des Blut- und Lymphstromes. Die Kontaktinfektion ist wohl völlig auszuschliessen, denn der tuberkulöse Herd am rechten Fussgelenk hätte bei seinem Offensein während eines Jahres und 10 Monaten zunächst doch die rechtsseitigen Teile ergreifen müssen — der rechte Unter- und Oberschenkel und die rechten Beckenknochen sind aber nach der Operation gesund geblieben, ja der Unterschenkel zeigte einen hohen Grad von Unempfindlichkeit, so dass frühzeitig ein künstliches Bein getragen werden konnte. Ob auf dem Wege des Blut- und Lymphstromes während des Offenseins der Fusstuberkulose sich Eitererreger auf der linken Seite und in inneren Organen festgesetzt haben, die lange schlummerten, um schliesslich sich zu offenbaren, ist mit absoluter Sicherheit nicht zu entscheiden, wiewohl die Wahrscheinlichkeit nicht sehr gross ist.

Die Knochentuberkulose und Tuberkulose innerer Organe ist mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit aus dem vorhandenen Herde am Halse, der von Zeit zu Zeit zu vereitern pflegte und dann tuberkulöse Pfröpfe auf metastatischem Wege in die Organe sandte, entstanden zu denken. Es ist eine häufige Erscheinung bei Tuberkulösen, dass solche Herde jahrelang schlummern, um dann plötzlich ohne jede äussere Veranlassung an das Tageslicht zu treten. Der Tod des T. weicht in nichts ab von dem Tode Tausender von Tuberkulösen, die nie eine Verletzung erfahren haben; ausserdem war der tuberkulöse Eiterherd am Fusse, der nach der Verletzung entstanden war, schon seit fast einem Jahre versiegt, während der am Halse noch vorhanden war.

Ich komme daher zu dem Schlusse dass mit grosser Wahrscheinlichkeit der Tod des T. nicht mit der stattgehabten Fussverletzung in Zusammenhang steht. —

Die Genossenschaft lehnte daraufhin die Gewährung einer Hinterbliebenenrente ab. —

Das Oberversicherungsamt ersuchte den Prof. V. in D. um ein Gutachten, das nach Fortlassung des Tatsächlichen folgendermassen lautete:

— Es muss zunächst bei der Beurteilung dieses Falles, wie Dr. B. dies in seinem Gutachten sehr richtig ausführt, der T. als tuberkulös infiziertes, aber nach praktischen Gesichtspunkten beurteilt, nicht erkranktes Individuum bezeichnet werden. Zu dem Schlusse kommt Dr. B. im Mai 1912, also zu einer Zeit, in der von ihm nachgewiesenermassen bereits der Allgemeinzustand sichtlich gelitten hatte. Dabei soll besonders noch hervorgehoben werden, dass wir

mit Sicherheit nur etwas wissen von den Resten der tuberkulösen Erkrankung, d. h. also von den Narben am Halse. Der von Dr. B. auf den Lungen des T. erhobene Befund ist bei derartigen, nur auf Beklopfung und Behorchung gegründeten Befunden, wie das immer wieder hervorgehoben werden muss, nicht als absolut beweisend für das Vorliegen einer Lungenerkrankung anzusehen Es ist allerdings nach Lage des Falles nicht ausgeschlossen, dass auch in der Lunge tuberkulöse Herde bestanden haben, doch sind sie niemals als aktiv in den ärztlichen Berichten in Erwägung gezogen worden. Mit dem Moment der Verstauchung und der Kontusion des rechten Fussgelenkes beginnt erst die Ausbreitung des Krankheitsprozesses. Der Zusammenhang des Unfalls und der tuberkulösen Erkrankung des Fussgelenks muss als bestehend angesehen werden und ist ja auch anerkannt worden. Dieser Prozess hat schon sehr schnell zu einer Störung des Allgemeinbefindens geführt, wie bereits im Mai 1912 angegeben wird. Wenn wohl auch Besserungen durch konservative Behandlung erzielt worden sind, so geht man wohl in der Annahme nicht fehl, dass bei der Amputation am 16. September 1913 durch die dauernde Eiterung usw. starke Störungen des Allgemeinbefindens usw. bestanden, wie das auch in dem Gutachten von Dr. S. August 1912 schon betont wird. Also fast 2 Jahre hat die tuberkulös fistelnde Entzündung, die sicher auch zeitweise, wenn nicht sogar sehr häufig Fieber veranlasst hat, bestanden. Dass die Operationswunde schnell und gut verheilte, ist bei der Vornahme der Amputation weit im Gesunden nicht verwunderlich. Leider finden wir gar keine Angaben von Oktober 1913 bis Anfang Juni 1914 über den Allgemeinzustand. Aus dem Briefe vom Juni 1914 muss man jedoch schliessen, und es stimmt dies mit den ärztlichen Angaben überein, dass T. sich in einem recht elenden Zustande befand. Die von ihm geklagten Beschwerden sind die typischen Symptome tuberkulöser Entzündungen und Eiterbildungen im Bereiche von Knochen und Drüsen usw. Von da ab geht es relativ schnell bergab, wenn er sich auch fast 11 Monate, trotz starker Vereiterungen und schwerer Kachexie durchgeschleppt hat. Man sieht ja häufig, wie Fälle von Knochentuberkulose und tuberkulöse Abszessbildungen sich monatelang halten.

Wenn Herr Dr. G. in seinem Gutachten eine Kontaktinfektion von seiten des rechten Fussgelenkes für die anderen tuberkulösen Herde, etwa l. Bein usw., ablehnt, so wird man ihm darin ohne Zweifel zustimmen müssen. Hierauf kommt es auch gar nicht an. Es kann sich nur um die Frage handeln, ob bei der zeitlichen Entfernung der Absetzung des tuberkulösen Herdes im rechten Fusse (September 1913 bis zum ersten Auftreten von Symptomen im linken Bein usw. Juni 1914) eine direkte ursächliche Beziehung zwischen diesen beiden Herden angenommen werden kann, was man wohl ohne weiteres ablehnen muss. Oder aber, ob hier nicht vielmehr eine indirekte Beziehung besteht? Letzteres bedarf einer näheren Besprechung.

Wir müssen daran festhalten, dass T. tuberkulös infiziert war, wie er den Unfall erlitt. Dieser Unterschied muss gemacht werden, was besonders dem Gutachten Dr. G.s gegenüber hervorgehoben sei. Durch den Unfall ist nachgewiesenermassen für die Lokalisation der Tuberkulose eine lokale Disposition geschaffen worden. Diese erneute Erkrankung führte nachgewiesenermassen zu einer starken Beeinträchtigung des allgemeinen Gesundheitszustandes, wie das von mehreren Gutachtern besonders hervorgehoben wird. Bei dem fast zweijährigen Bestehen einer fistelnden Erkrankung ist das auch nicht verwunderlich. Aus den oben angegebenen Gründen ist die Verheilung der Amputationswunde nicht als Gegenbeweis anzusehen. Es ist also demnach durch die Schwäche des Allgemeinzustandes eine erhöhte allgemeine Disposition geschaffen worden; es

liesse sich wohl einwenden, dass der zeitliche Abstand zwischen Septbr. 1913 und Mai, Juni 1914 zu lang sei und dass es sich daher hier um das Ausbrechen einer neuen Erkrankung, deren Ausgangsherd natürlich auf alle Fälle die alten tuberkulösen Herde, resp. Narben am Halse oder in der Lunge seien, handelte. Es kann dem nur entgegengehalten werden, dass Prozesse, die Ende Mai, resp. Anfang Juni 1914 bereits zu derartig ausgeprägten Allgemeinerscheinungen führten, sehr wohl bereits längere Zeit latent bestanden. So kommen wir zu dem Schluss, dass der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfall des T. und der tödlich verlaufenden Krankheit mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Der in der Sitzung des Oberversicherungsamtes zugezogene Dr. P. erklärte: „Nach eingehendem Studium der Akten komme ich zu dem Schluss: Da mit dem Moment der Verstauchung des rechten Fussgelenkes die eigentliche Tuberkuloseaussaat begonnen hat, habe ich kein Bedenken, auch die erst später sich langsam entwickelnden Tuberkuloseherde und den dadurch bedingten Tod als Unfallfolge anzusehen."

Auf diesen Ausspruch und das Gutachten des Prof. V. hin wurde der Mutter des Verstorbenen die Invalidenrente zuerkannt.

Rekurs wurde als aussichtslos nicht eingelegt, weil drei Gutachter den Tod als Unfallfolge bezeichneten und nur einer die gegenseitige Ansicht vertreten habe. —

Was nun die drei Gutachten betrifft, die eine meiner Ansicht entgegengesetzte vertreten, so dürfen wir wohl zunächst das des Dr. O. ausscheiden, da in demselben in keiner Weise eine Begründung seiner Ansicht vom Zusammenhang von Unfall und Tod gegeben ist. Das kurze Gutachten giebt leider auch gar keine Auskunft darüber, wie der Zustand des Verletzten war, als die Behandlung einsetzte; da mit keinem Worte von Tuberkulose die Rede ist, wird man nicht einmal gewahr, ob der Begutachter die anfänglichen Schmerzen und Beschwerden auch auf diese zurückgeführt hat. Jedenfalls aber scheint eine Knochenvereiterung im Juni 1914, als er in die Behandlung des Dr. O. kam, noch nicht diagnostiziert worden zu sein, denn sonst hätte der Kranke unmöglich am 4. Juli an die Genossenschaft schreiben können, eine weitere ärztliche Behandlung sei zwecklos und er brauche weitere ärztliche Hülfe nicht.

Der Ausspruch des Dr. P. vor dem Oberversicherungsamt musste naturgemäss kurz sein und die Quintessenz seiner aus den Akten gewonnenen Anschauung bieten. Da er im wesentlichen mit der Ansicht des Prof. V. übereinstimmt, so will ich bei der Besprechung dieser darauf zurückkommen.

Dass der Verstorbene ein tuberkulöses Individuum war, wird von mir überall betont; ich habe nur bestritten, dass zwischen tuberkulös infiziert und tuberkulös krank ein Unterschied gemacht werden darf — man sieht doch oft genug, dass tuberkulöse Individuen lange Zeit hindurch arbeitsfähig sind. Dass die Infektion erst von den Fisteln ausgegangen ist, oder dass die eigentliche Tuberkuloseaussaat, wie Dr. P. sich ausdrückt, erst seit der Fussgelenkskontusion eingesetzt habe, ist eine Ansicht, der man entschieden widersprechen muss. Die Sache hinsichtlich der Knochen- und Gelenktuberkulose steht doch heute so, dass die überwiegende Mehrzahl der Chirurgen annimmt, dass das Trauma wohl einen Locus minor. resistentiae für die Ansiedelung des Tuberkelbazillus schaffen, niemals aber die Gelenk- oder Knochentuberkulose hervorrufen kann. Vielfach bringt die Verletzung lediglich die schon bestehende Krankheit zur Kenntnis und wird dann fälschlich für deren Ursache gehalten (Rinne). Somit kann man auch nicht sagen, dass die eigentliche Tuberkelaussaat erst mit Beginn des Unfalls eingetreten sei. Man kann auch nicht behaupten, dass erst mit dem Gelenkleiden eine lokale Disposition geschaffen worden sei, denn die Jahre lang bestandene Eiterung am Hals war gewiss eine schwerwiegende

lokale Disposition, nur brachte der Ort der Lokalisation es mit sich, dass der Kranke noch arbeiten konnte. Prof. V. stützt sich darauf, dass die Arbeitsfähigkeit seit der Gelenkerkrankung geschwunden und nicht wieder hergestellt sei. Nun wissen wir aber über den Allgemeinzustand des T. vom Septbr. 1913 bis Juni 1914 gar nichts; wir wissen nicht, ob er gearbeitet hat oder nicht, ob er, wie er sich vorgenommen, etwa einen Aufsichtsposten erhalten oder sonst eine Beschäftigung ausgeübt hat. Sicherlich wird in dieser Zeit sein Allgemeinzustand nicht wesentlich gestört gewesen sein, denn dann hätte der sehr schreiblustige Kranke, von dem 17 Briefe in den Akten sich befinden, dies sicherlich der Genossenschaft angezeigt. Nun genügt doch der geringste Anlass, ein leichter Stoss oder desgleichen, um die latente Tuberkulose der Gelenke oder Knochen zum Ausdruck zu bringen, und man kann sich vorstellen, dass die Erscheinungen und Beschwerden des T., über die er am 2. Juni 1914 der Genossenschaft klagt, auf solche Weise entstanden sind. Dass die langen Fisteleiterungen durch Schwäche eine erhöhte Allgemeindisposition geschaffen, kann man mithin ebensowenig sicher behaupten, wie dass die Aussaat der Tuberkelkeime eigentlich erst seit der Gelenkerkrankung entstandene sei. Der Ort der Verletzung brachte es mit sich, dass die Arbeitsunfähigkeit eintrat, die vielleicht auch noch andauerte, als die Operation die Eiterung und damit die Ursache der allgemeinen Schwäche beseitigt hatte. Nach der Operation war der Kranke jedoch in den früheren Zustand gebracht: ein tuberkulöses Individuum, bei dem jederzeit mit oder ohne Verletzung seine im Körper kreisenden Keime irgendwo zur Entfaltung gebracht werden konnten.

Dass der Ort der Lokalisation bei der Beurteilung von Unfall und Tod verletzter Tuberkulöser von Wichtigkeit ist, lehrt folgender auch sonst mancherlei Analogie mit unserem bietender Fall, der von L. Feilchenfeld in den Enzyklop. Jahrb. der Ges. Heilkde. Bd. XV, 1908, S. 565 wiedergegeben ist: Infolge Sturzes erlitt ein 56jähriger Arbeiter einen Oberschenkelbruch. Die Fraktur heilte langsam, später bleibt Verkürzung zurück. Dem Verletzten wird anfangs eine Rente von 75 %, später als er schwer krank wird, Vollrente gewährt. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren stirbt er und die Sektion ergiebt gute, fast solide Vereinigung der Bruchstelle, aber chronische Lungentuberkulose mit adhärenter Pleuritis, chronische Nierenschrumpfung, Herzvergrösserung, Entartung der Leber. Die Hinterbliebenenrente wird von den Behörden und allen Gutachtern abgewiesen. So bleibe ich denn zum Schlusse bei meiner im Gutachten geäusserten Ansicht, dass der Unfall wohl die Ursache für die Invalidität, aber höchstwahrscheinlich nicht für den tötlichen Ausgang durch Tuberkulose gewesen ist.

Die missbräuchliche Anwendung der Bezeichnung Gehirnerweichung für die „als fortschreitende Gehirnlähmung der Irren“ zu benennende „progressive Paralyse der Irren“.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

I. Persönliches und Zweck der Begutachtung.

In der Hinterbliebenenrentensache der Ehefrau des am 3. August 1858 geborenen, am 8. September 1915 verstorbenen Wasserwerkarbeiters Heinrich Hermann R. zu Fr. i/S. erstatte ich das von dem kgl. Ober-Versicherungsamt zu Dr. verlangte Gutachten nach Lage der Akten.

Es soll ein sachverständiges Urteil darüber abgegeben werden, ob und aus welchen Gründen mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass zwischen dem Tode des R. und dem Unfall, den dieser Anfang Juli 1915 erlitten hat, ein ursächlicher Zusammenhang besteht oder nicht.

2. Vorgeschichte.

Nach Angabe der Ehefrau (Witwe) des R. vor dem Versicherungsamt der Stadt Fr. vom 18. September 1915 hat R. im Alter von 32 Jahren einen Nervenschlag erlitten. In den letzten Jahren war er öfters an Rheumatismus und Katarrh erkrankt.

Auch hat er Krampfadern an beiden Beinen gehabt, was nach Ansicht der Frau R. die Ursache des unsicheren schwankenden Ganges war, den der Verstorbene schon seit Jahren hatte.

Sonst habe er immer ein ruhiges Wesen und guten Schlaf gehabt. In dem Schreiben an die Berufsgenossenschaft vom 24. XI. 1915 hat Frau R. angegeben, ihr Mann habe seit dem Unfall wenig oder garnicht geschlafen, während er vorher beim Schlafengehen gleich einschlief.

Der Ingenieur Edmund M. der Fr. Gas- und Wasserwerke hat am 18. September 1915 ausgesagt, dass er R. seit vielen Jahren (M. ist seit 1907 im Dienst der städt. Verwaltung in Fr.) als einen zuverlässigen nüchternen Arbeiter gekannt habe. R. hatte immer einen unsicheren schwankenden Gang, so dass ihn Herr M. nur leichte Arbeiten verrichten liess, damit er nicht etwa durch einen Sturz einen Unfall erleiden konnte. Sein Gang verschlimmerte sich im Laufe der Zeit jedoch so sehr, dass es R. auf der Strasse fast umdrehte und die Vorbeigehenden einen Betrunkenen vor sich zu haben glaubten.

Herr M. forderte deshalb R. auf, sich von einem Arzt untersuchen zu lassen. Diese Aufforderung hat sich R. so zu Kopfe genommen, dass er weinte und glaubte, er solle aus der Arbeit entlassen werden.

Von wann an die auffallende Verschlimmerung rechnet, ob etwa von dem Unfall ab, hat Herr M. nicht angegeben.

Bei der Vernehmung vor dem Herrn Spruchkammervorsitzenden am 19. April 1906 hat Herr M. erklärt, die Berücksichtigung des R. bei der Arbeit habe erst im letzten Jahre seiner Tätigkeit stattgefunden. Bis dahin habe der auffällige Gang (eigenartiges Durchdrücken eines Knies), den M. bei R. schon seit 1907 kannte, nicht gestört. Nach einer Krankheit im Februar 1915 sei eine ungünstige Änderung im Gange aufgetreten. Besonders auffällig wurde diese Verschlimmerung aber im August 1915.

In dem am 16. Oktober 1915 abgegebenen Gutachten hat Herr Med.-Rat Dr. N. zu Fr. angeführt, dass bezüglich der früheren Krankheiten des R. aus dem Krankenkassenbuche ersichtlich sei, wie er an Rheumatismus, Halsentzündung, Magen- und Darmkatarrh ärztlich behandelt worden ist.

Auch erwähnt Herr Med.-Rat Dr. N., dass R. bereits vor dem Anfangs Juli 1915 erlittenen Unfalle eine auffällige Schlafsucht zeigte.

Auf die Anfrage des Herrn Vorsitzenden der Spruchkammer 3 des kgl. Oberversicherungsamtes zu Dr., worauf sich diese letztgenannte Angabe des Med.-Rats Dr. N. stützte, hat dieser Arzt am 2. April 1916 berichtet, dass die Ehefrau des R. ihm diese und andere Mitteilungen vor dem am 28. August 1915 erfolgten Eintritt in das Stadtkrankenhaus Fr. gemacht habe.

Bei der Vernehmung der Frau R. durch den Herrn Regierungsamtmann Dr. Sch. am 19. April 1916 hat diese die Angaben, wonach ihr Mann bereits vor dem Unfalle auffällige Schlafsucht gezeigt habe, als unrichtig bezeichnet, Herr Med.-Rat Dr. N. müsse sie missverstanden haben. Der ebenfalls am 19. April 1916

vernommene Zeuge F. hat den R. schon seit vielen Jahren gekannt. Dessen Gang war schon jahrelang gebrechlich, er hielt den Oberkörper dabei nach vorn gebeugt und es sah aus, als lahmte er. Der Gang ist nach und nach gebrechlicher geworden.

Ob die Verschlimmerung nach dem Unfall besonders aufgetreten ist, darüber kann F. nichts Genaueres angeben.

Bei dem gleichfalls am 19. April 1916 vernommenen Tiefbauunternehmer L. wohnt die Familie R. seit 18 Jahren. Der Gang des R. war immer schleppend, was L. auf Rheumatismus bezog.

Sonst hat L. dem R., der noch kurz vor dem Unfall im Grasgarten des L. das Gras gemäht hat, vor dem Unfall nichts Besonderes angemerkt, obwohl er sich verschiedentlich mit ihm unterhalten hat.

Der am 19. April 1916 vernommene Zeuge Sch. hat ausgesagt, R. habe ja schon jahrelang einen etwas behinderten Gang gehabt, wohl infolge Rheumatismus, den er in den Beinen hatte. Nach dem Unfalle verschlimmerte sich sowohl sein Gang wie sein Wesen auffällig, so dass er den Eindruck machte, als ob er nicht mehr richtig im Kopfe sei. Davon hat Sch. vor dem Unfall nichts bemerkt, auch nichts von besonderer Schlafsucht des R.

Die Zeugin Sch. hat vor dem Unfalle nichts Auffallendes an dem Wesen des R., auch nichts von Schlafsucht bemerkt.

Die Zeugin Selma R., die Nichte des Verstorbenen, hat an diesem früher nie etwas Besonderes wahrgenommen, ausser, dass er wegen Reissen in den Beinen im Gehen etwas behindert war.

3. Unfallhergang.

Der erst am 2. September 1915 gemeldete Unfall, den R. Anfang Juli 1915 erlitt, hat sich nach den Bekundungen des Augenzeugen Zsch. vom 22. September 1915 gegen $^1/_2$ 5 Uhr nachmittags und 19. April 1916 so zugetragen, dass dem gebückt dastehenden R. eine Zange auf den mit Mütze bekleideten Kopf fiel.

Nach der Mitteilung des Ingenieurs E. M. vom 19. April 1916 wiegt die in Frage kommende Zange 630 g. Die Sturzhöhe hat schätzungsweise 0,75 m betragen.

R. erhob sich, nachdem er von der Zange getroffen war, ohne etwas zu sagen, und zeigte dem Zsch. die getroffene Stelle. Dort war eine blutende Wunde zu sehen. Zsch. holte Watte aus dem Verbandkasten, legte diese auf die Wunde und befestigte sie durch Heftpflaster, was auch gelang, da R. sich tags vorher die Haare hatte kurz schneiden lassen. R. setzte seine Mütze auf und arbeitete weiter, bat auch Zsch., den Unfall niemand zu melden.

R. und Zsch. haben dem Unfall keine Bedeutung beigelegt. R. hat auch bis zu seiner im August erfolgten Erkrankung niemals Zsch. gegenüber, der bis dahin mit ihm zusammen gearbeitet hat, Klagen wegen des erlittenen Unfalles laut werden lassen.

Bei der Vernehmung am 19. April 1916 hat Zsch. ausdrücklich erwähnt, dass R. auch beim Unfall Schmerzen nicht geäussert habe.

Frau R. hat am 18. September 1915 angegeben, ihr Mann habe, als sie ihm am Unfalltage abends das Wasser reichte, gesagt: „Heute konnten sie mich totschlagen, sieh einmal. Es konnte aber niemand dafür.“ Frau R. sah, dass ihr Mann eine nicht grosse blutende Wunde an der linken Kopfseite hatte, die sie wusch und mit essigsaurer Tonerde verband. Ob R. Kopfschmerzen hatte, weiss seine Frau nicht, hat auch nicht bemerkt, dass ihm übel war, er schien überhaupt keine Unfallfolgen zu haben.

Dem Zeugen F. hat R. am Unfalltage gegen 1/2 6 Uhr, als er mit diesem in der Werkstatt zusammentraf, die von der Zange getroffene Stelle am Kopf gezeigt. Es sah wie eine Hautabschürfung aus, die nicht mehr blutete. Besonders ernst sah die Wunde nicht aus, auch erinnert sich F. nicht, eine Beule oder Anschwellung gesehen zu haben.

F. sagte scherzhafterweise zu R.: „Na daran stirbst Du nicht", worauf R. in gleicher Art erwiderte: „Ja, wir werden schon noch eine Weile leben."

Nachher hat F. nicht mehr Gelegenheit gehabt mit R. über den Unfall zu sprechen.

Zu Sch. hat R. am Unfalltage oder an einem späteren Tage über den Unfall gesprochen, bei dem er, wie er behauptet, hätte das Leben einbüssen können. Dass er beim Unfall Schmerzen empfunden haben mag, entnahm Sch. aus den Worten R.s: „Das hat aber angezogen."

4. Krankheitsgeschichte.

Frau R. hat über das weitere Ergehen ihres Mannes am 18. September 1915 berichtet. In der Nacht nach dem Unfall habe dieser nicht schlafen können, weshalb, wisse sie nicht, da darüber nicht gesprochen worden sei.

Am anderen Morgen nach dem Aufstehen wäre R. in einer Anwandlung von Schwindel beinahe umgefallen, wenn ihn seine Frau nicht gerade noch hätte am Kopfe erhalten können. Er sagte, es sei nur vorübergehend, nachher ging es wieder. Bis zum 20. August 1915 hat Frau R. im übrigen nach dem Unfall nichts weiter an dem Wesen ihres Mannes wahrgenommen, als dass er im Gegensatz zu früher nachts sehr unruhig oder garnicht schlief. Er stand oft am Fenster und gab auf die Aufforderung der Frau, sich doch schlafen zu legen, ausweichende Antworten.

Am 20. August 1915 veranlasste Herr Ingenieur M. den R. zur Aufsuchung des Arztes (Dr. Dr.), welcher Erwerbsunfähigkeit des R. wegen Rückenmarksentzündung aussprach. Seitdem verschlimmerte sich der Zustand des R. nach Angabe seiner Ehefrau auffallend. Er konnte nicht mehr auf Arbeit gehen, schlief nachts nicht, sondern brannte sämtliche Gasflammen an, wichste dabei Stiefeln, damit er früh gleich fertig wäre usw. Tagsüber bestellte er bei Geschäftsleuten Ware, die gar nicht gebraucht wurde. Auch holte er sich Zigarren, zerschnitt diese und legte sie ins Wasser.

In der Eingabe an die Berufsgenossenschaft vom 24. November 1915 hat Frau R. weiter berichtet, dass ihr Mann schon vor dem Aufsuchen des Dr. Dr. in fast unmässiger und heftiger Weise zu essen anfing und oftmals noch vor dem Schlafengehen ass.

Vom 28. August bis zu dem am 8. September 1915 erfolgten Tod ist dann R. im Stadtkrankenhause von Med.-Rat Dr. N. behandelt worden.

Die Angaben der Frau R. wurden bestätigt durch die Aussage Zsch. am 22. September 1915, wonach R. einige Tage vor der Krankmeldung (bei Dr. Dr.) alles durcheinander sang und sich kindisch zeigte, ferner durch die bereits erwähnte Aussage des Sch. und durch die des L., der Frau Sch. und der Selma R. vor dem Herrn Spruchkammervorsitzenden.

L. wurde von Frau R. zu deren Ehemann im Sommer 1915 geholt und traf diesen in der Stube mit seinen Sachen beschäftigt, die er überall ausgebreitet hatte. Er hatte einen ganzen Vorrat guter teurer Zigarren, gab dem L. erst eine Zigarre, dann eine ganze Hand voll und nötigte ihm schliesslich auch noch eine Kiste Zigarren auf mit dem Bemerken, wenn sie alle wären, könnte er sich ja neue holen. R. selber steckte sich eine Hand voll Zigarren in die Hosen-

tasche und erklärte, als ihn L. darauf aufmerksam machte, dass sie so kaput gehen würden, er hätte ja genug davon. Dann schnitt er auch eine Zigarre auseinander. Sein ganzes Wesen zeigte, dass er irre war.

Die Frau Sch. hat R. auf eine bei einer Begegnung mit ihm im Juli 1915 gerichtete Frage barsch angefahren, was sonst nicht seine Art war.

Die Selma R. fand ihren Onkel, den verstorbenen R. bei einem Besuch im August 1915 damit beschäftigt, in allen Fächern herum zu räumen. Er zerschnitt Zigarren, Manschetten und benahm sich ganz wunderlich, was sie früher nio an ihm bemerkt hatte.

Med.-Rat Dr. N. hat im Gutachten vom 16. Oktober 1915 berichtet, dass R. nach der am 28. August 1915 wegen Rückenmarkserkrankung erfolgten Einlieferung in das Krankenhaus einen Tag lang ausser Bett war, auch im Garten, wenn auch mit unsicherem, schwankendem Gange umherging. Er entkleidete sich teilweise und zog sich fortwährend aus und an, seine Sprache war langsam und teilweise unverständlich.

Am nächsten Tage wurde er bettlägerig und blieb es bis zu seinem am 8. September vormittags $^{1}/_{2}$10 Uhr erfolgten Tode. Während des Krankenlagers war R. unklar, hat einige Fensterscheiben zertrümmert und mehrere Tobsuchtsanfälle gehabt.

Med.-Rat Dr. N, legt Wert darauf, dass R. bereits vor dem Unfalle eine auffällige Schlafsucht gezeigt habe, was, wie erwähnt, von Frau R. bestritten, auch sonst nirgends in den Akten bestätigt wird.

Die Leichenöffnung hat den Nachweis eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Tod und Unfall nicht erbracht. Es waren weder an der Kopfschwarte noch am Schädeldach Verletzungsspuren zu finden.

Im übrigen war es auffällig, dass bei der äusseren Besichtigung der Leiche, obwohl die Besichtigung und Öffnung am Tage nach dem Tode erfolgt ist, eine erheblich vorgeschrittene Fäulnis wahrzunehmen war.

Das gesamte Gehirn befand sich in einem Zustand vorgeschrittener Erweichung, so dass teilweise eine vorschriftsmässige Zergliederung gar nicht möglich war.

Der Arzt sieht diese Gehirnerweichung, die natürlich nicht plötzlich, sondern nach und nach sich entwickelt habe, für die einzige Todesursache an.

Es läge aber nicht die mindeste Veranlassung und Berechtigung vor, die vorgefundene Gehirnerweichung mit der allem Anschein nach ganz geringfügigen Verletzung in ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Die Berufsgenossenschaft hat daraufhin die Ansprüche der Hinterbliebenen abgelehnt.

Hiergegen richtet sich die beim kgl. Oberversicherungsamt Dr. eingelegte Berufung.

5. Bewertung der angeführten Tatsachen und ärztlichen Bekundungen.

Zunächst muss erwähnt werden, dass aus dem Ergebnis der Leichenöffnung nur die Feststellung zu verwerten ist, dass weder an der Kopfschwarte noch am Schädeldach Verletzungsspuren zu finden waren.

Ein Erkrankungszustand, bei welchem das gesamte Gehirn sich in einem derartig vorgeschrittenen Zustande der Erweichung befindet, dass teilweise eine vorschriftsmässige Zergliederung gar nicht möglich ist, gibt es nicht.

Die Gehirnerweichung (Encephalomalacie) entsteht entweder dadurch, 1. dass eine Hirnschlagader durch einen von einer anderen Körperstelle weggeschwemmten Pfropf (Embolus), oder durch ein in der Hirnschlagader

meistens bei deren Verkalkung (Arteriosklerose) selbst entstandenes Blutgerinnsel (Thrombus) verstopft wird.

Der von dem verstopften Gefäss früher mit Blut versorgte Gehirnabschnitt verfällt wegen Abschneidens der Blutzufuhr (Ernährungsstörung) der Erweichung,

2. durch eine Hirnverletzung kann ebenfalls ein Hirnabschnitt so in seiner Ernährung beeinträchtigt werden, dass er erweicht (traumatische Encaphalomalacie),

3. kann die Umgebung eines Blut- oder Geschwulstherdes so gedrückt werden, dass sie in der Ernährung leidet und der Erweichung anheim fällt.

Leider wird noch vielfach von Laien und Ärzten die Bezeichnung Hirnerweichung, die in wissenschaftlich anatomischem Sinn nur dem eben beschriebenen, aus 3 Ursachen entstandenem Zustande zukommt, auch für eine Hirnerkrankung benutzt, welche als progressive Paralyse der Irren bekannt ist.

Paralyse (παράλυσις) heisst zwar wörtlich die Lösung, lateinisch Resolutio, wobei hinzuzudenken ist nervorum, bedeutet aber nach dem Sprachgebrauch aller alten griechischen und neuzeitlichen ärztlichen Schriftsteller nicht die mechanische Auflösung der Nervenmasse, welche man etwa für gleichbedeutend mit Nervenerweichung ansehen könnte, sondern es bedeutet die Auflösung gleich Aufhebung des Nerveneinflusses, also die Lähmung und zwar im Sinn der neueren ärztlichen Schriftsteller nur die Bewegungslähmung (nicht die Gefühlslähmung) der Nerven bezw. des Gehirns.

Progressive Paralyse der Irren darf also nur mit „fortschreitende Gehirnlähmung der Irren" übersetzt werden.

Bei dieser findet sich auch niemals eine Erweichung der Gehirnmasse, sondern der mit blossem Auge zu erhebende Leichenbefund besteht in Schwund (Atrophie) der Hirnmasse, namentlich der Hirnrinde, in Wasseransammlung zwischen den Hirnhäuten (die teilweise mit dem Hirn verwachsen sind), und in den Hirnhöhlen, deren Auskleidung körnige Entzündung zeigt.

Auf diese Einzelheiten, auf die nach der bei R. vorhanden gewesenen Krankheit zu rechnen war, konnte Herr Med.-Rat Dr. N. wahrscheinlich wegen der unzweifelhaft durch Fäulnis bedingten Erweichung der Hirnmasse nicht achten, jedenfalls sind sie nicht erwähnt.

Nach der Beschreibung der Frau R. und der Zeugen sowie der ärztlichen Bekundung durch Herrn Dr. Dr. und Med.-Rat Dr. N. ist erwiesen — namentlich ist das Zeugnis des Herrn Ing. M. wichtig —, dass R. im Jahre 1907 schon ausgesprochene Erscheinungen der Rückenmarksdarre (Tabes dorsalis) hatte, deren Anfang vielleicht mit dem 32 Jahre vorher erlittenen angeblichen Nervenschlag zusammenfällt. (Vergl. Bericht der Frau R.) L. kannte den schlechten Gang schon seit 18 Jahren.

Auch die angeblichen rheumatischen Schmerzen sind zweifellos die sogenannten für die Rückenmarksdarre kennzeichnenden ausstrahlenden (lanzinierenden) Schmerzen gewesen. Wie in manchen solcher Fälle hat das seit Jahrzehnten schon vorhanden gewesene Rückenmarksleiden mit der genannten beschriebenen progressiven Paralyse der Irren geendet. Es ist ein sogenannter Fall von Taboparalyse gewesen, d. h. die ursprünglich nur im Rückenmark sitzende Krankheit hat sich später auf das Gehirn ausgebreitet, ist zur cerebralen Tabes geworden.

Für diese fortschreitende Gehirnlähmung der Irren spricht das geradezu

klassische Krankheitsbild, wie es sich bei R. in ausgesprochener Form vom 20. August 1915 an gezeigt, aber schon vorher durch Vorboten nach Frau R.s eigener Angabe, durch Schlaflosigkeit angekündigt hat.

Veränderungen im Wesen haben die übrigen Zeugen erst im Sommer (L.), Frau R. im Juli, Selma R. im August, Zsch. einige Tage vor der am 20. August 1915 bei Dr. D. erfolgten Krankmeldung bemerkt.

Ich hebe aus dem Krankheitsbild nur hervor das übermässige Essen, die Grössenwahnvorstellungen und -handlungen, das barsche, gegen die frühere Freundlichkeit auffallende Wesen, die blödsinnigen Handlungen, die Sprachstörungen und die Tobsuchtsanfälle.

Es ist dies ein Verlauf, wie er sich bei den als Taboparalyse bezeichneten Fällen von Rückenmarksdarre, wie man zu sagen pflegt, typisch, ohne jedes Zutun einer mechanischen Schädigung zeigt.

Der Ausbruch der Gehirnerscheinungen kommt aber, wenn das Gehirn so weit wie oben verändert, geschwunden (geschrumpft) ist usw. Die Erscheinungen des fortschreitenden Irreseins treten so allmählich, nach und nach in Erscheinung, dass die ersten Anzeichen oft übersehen werden. Es ist wahrscheinlich dass solche Zeichen bei R. schon vor dem Unfall da waren. Das schliesse ich aus seiner widersprechenden Beurteilung der Schwere des Unfalles Zsch. und F. einerseits und seiner Frau und Sch. andererseits gegenüber.

Eine Beschleunigung des Verlaufes der genannten Krankheit wird beobachtet bei schweren Verletzungen, teils durch die mechanische Erschütterung teils durch den seelischen Schreck; dann müssen aber die Zeichen des beschleunigten Verlaufes sich innerhalb ganz kurzer Zeit bemerkbar machen. Es müssen sich schlimmere Krankheitserscheinungen sofort zeigen und sich rasch häufen.

Alle drei Voraussetzungen fehlen. Der Unfall ist kein schwerer — nach Gewicht des fallenden Gegenstandes und der Fallhöhe zu beurteilen — gewesen hat keine nennenswerte Verletzung hervorgerufen, wie das Zeuge F. bekundet und auch aus dem Fehlen jeden Restes an der Leiche hervorgeht. R. hat bei dem Auffallen der Zange keinerlei Schmerzen geäussert, auch ruhig weiter gearbeitet und dem F. auch zugegeben, dass es nichts auf sich mit dem Unfalle hatte, ja dem Zsch. sogar verboten, vom Unfall zu reden. Der Frau hat er nicht über Kopfschmerzen geklagt, auch keine Übelkeit gezeigt, es schien daher, als ob überhaupt keine Unfallfolge da wäre.

Der Schwindel ist bei Rückenmärkern etwas so ganz Gewöhnliches, weil sie ihre Muskeln zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichts nicht in der Gewalt haben, dass der Schwindelanfall am Morgen nach dem Unfalle nichts für dessen Schwere beweist. Dieser Schwindelanfall ist sicher nicht der erste gewesen. Ist doch das Eintreten von Schwindel der Rückenmarkskranken bei Augen- und Fussschluss eins der wichtigsten Zeichen für die Erkennung (Diagnose) der Krankheit.

Im Widerspruch zu der Zsch. und F. gegenüber bekundeten Nichtachtung des Unfalles hat R. dann seiner Frau erzählt: „Heute konnten sie mich totschlagen" und zu Sch. ebenfalls, er hätte das Leben einbüssen können, und „Das hat aber angezogen".

Beim Unfall selbst war nichts von einer derartigen Schwere und Gefährlichkeit zu merken. Hinterher hat aber der schon zur krankhaften Übertreibung (Megalomanie — Grössenwahn) neigende, also damals schon geisteskranke R. einen lebensgefährlichen Unfall daraus aufgebaut. So sagt ein Paralytiker, der Magenbeschwerden oder Verstopfung hat, mein Magen ist abgerissen und liegt vor dem After oder: Es liegt ein Marmorstein vor meinem After usw. (Ebstein-Schwalbe-Lehrbuch).

Ob R. schon vor dem Unfall Schlafsucht gezeigt hat oder nicht, ist für die Beurteilung der vorliegenden Frage gleichgültig. Jedenfalls hat seine Krankheit schon lange vor dem Unfall eine schlimmere Wendung genommen, da ihm M. im letzten Arbeitsjahr leichtere Beschäftigung geben musste und nach einer Krankheit im Februar 1915 sich eine ungünstige Änderung des Ganges zeigte.

Ich wiederhole, dass der Verlauf bei R. sich in nichts von einem solchen unterscheidet, bei dem kein Unfall dazwischen spielt.

Der Anfang der Geistesstörung lässt sich sehr schwer feststellen, die ersten Anfänge mögen schon weit vor dem Unfalle gelegen haben; sie blieben aber, wie so häufig, unbemerkt oder unbeachtet.

Eine auffallende Verschlimmerung der Krankheitserscheinungen ist unmittelbar oder in nächster Zeit nach dem unbedeutenden Unfall nicht eingetreten, daher ja die Meldung des Unfalles erst zwei Monate nach seinem Vorkommen erfolgt ist.

Man hat bei den zuletzt schwerer aufgetretenen Erscheinungen nach einem Grund in der Vergangenheit gesucht und nun, wahrscheinlich in gutem Glauben, aber doch irrigerweise, dem Unfall, an dessen Meldung man sonst überhaupt nicht gedacht haben würde, eine Bedeutung beigemessen, die er bei dem schon so überaus lange vorhanden gewesenen und schon deshalb dem Ende nahen Leiden unmöglich gehabt haben kann.

Viel mehr auf den Ausbruch schwerer Erscheinungen von Geistesstörung scheint die von seinem Vorgesetzten an R. gerichtete Aufforderung, sich ärztlich untersuchen zu lassen, gewirkt zu haben, da er fürchtete, man bezwecke mit dieser seine Entlassung.

Zuckerharnruhr und Unfall.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

In der Unfallsache des am 23. März 1877 geborenen Wärters Johann N. zu Wiesbaden berichte ich der N.-Ben.-Gnsch. zu M. ergebenst Folgendes:

Herr Sanitätsrat Dr. G. hat die Sachlage in seinem Bericht vom 13. Mai 1916 meiner Ansicht nach durchaus zutreffend gekennzeichnet, insofern der zwischen Unfall und Zuckerkrankheit verflossene Zeitraum nicht gegen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden spricht und die Unfallverletzung als nicht ungeeignet zur Hervorbringung eines Zuckerleidens bezeichnet werden muss.

Es fragt sich nur, ob die Zuckerkrankheit nicht auf das vor dem Unfall bereits vorhanden gewesene Nervenleiden zurückzuführen ist.

Für die Entstehung der ohne Zutun eines Unfalls auftretenden Zuckerkrankheit werden geltend gemacht: Erblichkeit, Ansteckung (zuckerkranke Ehepaare), der zur Fettsucht führende übermässige Biergenuss, Erkältungen und Durchnässungen, seelische Aufregungen, Kummer und Sorge, akute Infektionskrankheiten wie Typhus, chronische sogenannte Konstitutionskrankheiten wie Gicht und Syphilis, Schlagaderwandverhärtung, Erkrankungen der Leber und Bauchspeicheldrüse, der Niere und Nebenniere, Hirngeschwülste usw.

Die grosse Fülle dieser angeblichen Ursachen, sowie die Tatsache, dass bei manchen schweren Fällen von Zuckerharnruhr keine von ihnen beobachtet wurde, muss uns sehr vorsichtig in der Bewertung machen.

Eins steht fest, dass sogenannte funktionelle Nervenerkrankungen, wie reizbare Nervenschwäche, nicht unter den Ursachen genannt werden.

Ein an reizbarer Nervenschwäche leidender Mensch kann natürlich neben-

bei auch zukerkrank werden, doch wurde er es nicht, weil er nervenkrank war, sondern vielleicht deshalb, weil für beide Erkrankungen eine gemeinschaftliche Ursache, Schreck, Kummer und Sorge und dergl. vorlag.

Reizbare Nervenschwäche (Neurasthenie) kann also nicht Zuckerkrankheit erzeugen, während das Umgekehrte vorkommt, dass die Zuckerkranken infolge der schweren Stoffwechselstörungen, die natürlich auch eine fehlerhafte Ernährung der Nerven zur Folge haben, neurasthenisch werden.

Den jetzt herrschenden Standpunkt über die im Gefolge und infolge von Unfällen auftretende echte Zuckerharnruhr hat Dr. A. Welz, Assistenzarzt der unter Leitung des Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski stehenden medizinischen Universitätsklinik zu Breslau, in einer sehr wertvollen neueren Arbeit nach allen Richtungen hin klargelegt und besprochen (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalid.-Vers. 1915, Nr. 9). Im allgemeinen ist die unfallsweise entstandene Zuckerharnruhr sehr selten, so dass Kausch unter 150 Fällen der Erkrankung nicht ein einziges Mal, Senator unter 800 Fällen nur in 1 % eine Unfallsursache fand.

Man ist sich namentlich durch Vergleich vieler Fälle von ähnlicher Verletzung, von denen nur einige von Zuckerkrankheit gefolgt waren, darüber klar, dass die Verletzung nicht als der eigentliche Grund für die Zuckerkrankheit anzusehen ist, sondern dass dazu eine besondere Veranlagung gehört, so dass der Unfall nur die auslösende Rolle spielt.

In erster Reihe sind hierzu geeignet alle Verletzungen des Kopfes, insofern sie Erschütterungen auf das Gehirn übertragen und im besonderen die in diesem befindliche Ursprungsstelle (Zentrum) des Zuckerhaushaltes beschädigen.

Eine derartige Einwirkung wird man besonders dann vermuten dürfen, wenn sich sofort oder nur wenige Stunden nach dem Unfall deutliche Zeichen einer Hirnerschütterung oder ernsten Schädelverletzung, wie Blutaustritt aus Nase und Ohr, Bewusstseinsstörungen, Erbrechen, Unregelmässigkeit des Pulses und dergl. gezeigt haben.

Bezüglich des zeitlichen Ablaufes gelangt Welz zu folgender von mir geteilter Ansicht:

Im Gegensatz zu denjenigen Schriftstellern, die sich bezüglich der Zeit keinerlei Einschränkung in der gutachtlichen Beurteilung fügen wollen, wird man mit der Mehrzahl der vorsichtigen Beobachter im allgemeinen einen Zeitraum von etwa 2 bis 3 Jahren nach dem Unfall als das Äusserste ansehen können, innerhalb welches der ursächliche Zusammenhang mit genügend grosser Wahrscheinlichkeit noch wird bejaht werden können.

Für die Zeit zwischen Unfall und Erkennung der Zuckerharnruhr verlangen manche Forscher, jedoch bei weitem nicht alle, als sogenannte verbindende Brücke nervöse, der reizbaren Nervenschwäche, der Hysterie oder Hypochondrie angehörige Erscheinungen.

Doch tragen viele Forscher, unter ihnen v. Noorden, ernstlich Bedenken, eine rein nervöse Grundlage zur dauernden Unterhaltung der fortschreitenden chronischen und sogar tödlich endigenden Zuckerharnruhr ohne Erkrankung der zuckerregulierenden Organe anzunehmen. Eine weitere Voraussetzung zur Anerkennung des ursächlichen Zusammenhangs zwischen einem Unfall und darnach beobachteter Zuckerkrankheit ist der Nachweis oder die wahrscheinliche Annahme, dass der Harn des Verletzten nicht schon vor dem Unfall zuckerhaltig war.

Man unterscheidet 2 Formen der Unfallzuckerkrankheit: erstens die meistens günstig verlaufende Frühform und die häufig tödlich endende Spätform. Doch bestehen bezüglich des Ausgangs beider Formen so viele Aus-

nahmen von der Regel, dass es nicht angängig ist, eine Spätform der Zuckerharnruhr deshalb für unmöglich durch den Unfall ausgelöst zu erklären, weil sie leicht ist und günstig verläuft.

Betrachten wir nunmehr an der Hand dieser Richtlinien bei der Beurteilung des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Unfall und Zuckerkrankheit den Fall des N., so muss es zunächst für unwahrscheinlich erklärt werden, dass der Genannte bereits vor dem Unfall vom 4. Februar 1914 an Zuckerharnruhr gelitten hat. N. ist vor dem Unfall wiederholt krank und in Heilanstalten gewesen, in denen der Harn regelmässig untersucht zu werden pflegt, so dass eine etwa vorhanden gewesene Zuckerkrankheit nicht unentdeckt geblieben wäre. Auch nach dem Unfall ist N. wiederholt untersucht worden, ohne dass die Ärzte etwas von Zucker im Harn angegeben haben.

Noch am 6. Januar 1915 erklärte Sanitätsrat Dr. G.: „Der im Untersuchungszimmer entleerte Urin ist hell und klar; er enthält weder Eiweiss noch Zucker.“ Auch in dem von dem Nervenarzt K. und San.-Rat Dr. G. ausgestellten Gutachten vom 3. April 1915 wird angegeben: „Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.“

Erst seit dem 25. November 1915 befand sich N. wegen Zuckerkrankheit in der Behandlung des Prof. Dr. W. in Wiesbaden.

Da dieser Arzt im Gutachten vom 7. März 1916 mitgeteilt hat, N. selbst sei mit der Angabe zu ihm gekommen, dass er Zucker im Harn habe, und da Prof. W. weiter angibt, N. sei vor Jahren Laboratoriumsdiener im Krankenhaus gewesen und nicht nur mit den Arten des Zuckernachweises, sondern auch mit der gradweisen Bestimmung genau vertraut, so lässt sich annehmen, dass N. zuerst selber den Zucker bei sich entdeckt hat, vermutlich, nachdem er aus seinem Körperzustande die Befürchtung entnehmen musste, dass er zuckerkrank sei.

Er würde es daher, wenn schon früher Erscheinungen der Zuckerkrankheit bei ihm aufgetreten wären, nicht unterlassen haben, auch schon früher seinen Harn auf Zucker zu untersuchen und einen zuckerhaltigen Befund einem Arzte mitzuteilen. In Übereinstimmung mit San.-Rat Dr. G. bin ich der Ansicht, dass der Unfall vom 4. Februar 1914 geeignet war, den Ursprung des Zuckerhaushaltes im Gehirn zu beschädigen.

N. ist mit dem Hinterkopf auf einen mit Platten belegten Treppenpodest gefallen, hat aus der Nase und wahrscheinlich auch aus dem rechten Ohr geblutet, da der Ohrenarzt Dr. N. im Gutachten vom 10. Februar 1915 bekundet hat, dass in dem von einer schon lange zurückliegenden Eiterung herrührenden Narbengewebe der Trommelfellriss des Unfalles leichter zustande kam. Es soll auch kurze Zeit (wenige Stunden) nach dem Unfall Bewusstlosigkeit und mehrfach Erbrechen eingetreten sein.

Sämtliche Ärzte, welche den N. nach dem Unfall untersuchten, haben, abgesehen von dem Ohrenleiden, angenommen, dass die alten nervösen Beschwerden, welche N. längst vor dem Unfall gehabt hat, durch diesen eine leichte Verschlimmerung erfahren haben.

Diese verschlimmert aufgetretenen nervösen Erscheinungen, die sich allerdings mehr in Klagen des N. als, abgesehen vom Ohrenbefund, in tatsächlich festzustellenden nervösen Erscheinungen äusserten, würden die vom Unfall bis zur Feststellung der Zuckerkrankheit verflossenen $1^3/_4$ Jahre in der von manchen Forschern verlangten Weise überbrücken. Wie schon erörtert, ist aus den bereits vor dem Unfall vorhanden gewesenen nervösen Krankheitserscheinungen eine Ursache der Zuckerkrankheit nicht herzuleiten; höchstens könnte man für die Entstehung, die im Jahre 1904 von N. erlittene, angeblich mit grossem

Schreck verbundene Verbrennung im Gesicht und am Arm verantwortlich machen. Dies geht jedoch deshalb nicht an, weil zwischen diesem Unfall und Auftreten des Zuckers 11 Jahre liegen würden.

Es ist daher wahrscheinlicher, dass der neue Unfall vom 4. Februar 1914 die Ursache für die Auslösung der Zuckerkrankheit abgegeben hat und nicht jener alte Unfall aus dem Jahre 1904.

Es wäre jetzt noch zu erörtern, ob die Fettleibigkeit des N. — das Gewicht wird von Dr. M. auf 83 kg angegeben, von den DDr. G. und K. am 3. April 1915 auf 95 kg — ob es sich um Nacktgewicht oder solches mit Kleidern handelt[1]), ist nicht gesagt. Abgesehen davon, dass das Gewicht von 83 kg bei 170 cm Körperlänge als kein allzu hohes zu bezeichnen ist, hat N. dem Dr. M. gegenüber 1914 behauptet, er habe seit dem Unfall 10 bis 20 Pfd. an Gewicht abgenommen. Man wird daher nicht wohl die, wie erwähnt, nicht allzu erhebliche Fettleibigkeit mit einiger Wahrscheinlichkeit als Ursache der im November 1915 festgestellten Zuckerkrankheit annehmen dürfen, jedenfalls nicht als einzige. Neben ihr kommt zweifellos der Unfall vom 4. Februar 1914 als wesentlich mitwirkende Ursache in Betracht.

Da ich, wie schon wiederholt betont, nicht anerkennen kann, dass die bereits vor dem Unfall vom 4. Februar 1914 vorhanden gewesenen Erscheinungen reizbarer Nervenschwäche (Neurasthenie) auf die Entstehung der Zuckerharnruhr irgendwelchen Einfluss gehabt haben, halte ich es für unzulässig und auch aus rechtlichen Gründen für undurchführbar, die Hälfte der durch die Zuckerkrankheit bedingten Erwerbsverminderung, wie Prof. W. dies will, jener vor dem Unfall vorhanden gewesenen Neurasthenie gewissermassen als der zur Hälfte an der Zuckerharnruhr Schuldigen zuzuschreiben.

Andererseits halte ich eine Rente von 40 % lediglich für die leichte Form der Zuckerkrankheit für zu hoch und dafür eine Rente von 25 % für ausreichend, so dass dann N. einschliesslich der bereits bezogenen 20 % jetzt eine Rente von 45 % zuzubilligen sein würde.

Besprechungen.

Friedrich Bode (Homburg v. H.), Diabetes nach Operationen und Unfall. (Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. XCIX. Heft 3. 1916. S. 578.) Verf. bringt zu zu der in der Überschrift angedeuteten Frage 3 Fälle bei: 1. 49jährige Frau. Seit 2 Jahren bei monatlicher Untersuchung Urin stets zuckerfrei. Wegen Pylorusstenose Gastroenterostomie. Nach der Operation grosses Durstgefühl, viel Zucker und reichlich Aceton im Urin, vermehrte Urinmenge. Zucker bleibt auf 4 bis 6 %. Exitus 7 Tage nach der Operation im Coma diabeticum. — 2. 38jähriger Fabrikarbeiter mit Schenkelhernie. Vor der Operation zuckerfrei. 14 Tage nach der in Narkose ausgeführten Operation Klagen über Durst und Mattigkeit, Brennen beim Wasserlassen. Urin stark zuckerhaltig (5,5 %), Urinmenge 3 bis 4 Liter im Tag. In der folgenden Zeit beständig Zucker zwischen 2,5 und 3,5 %. geringe Mengen von Aceton. — 3. 31jähriger Ingenieur, der sich immer gesund gefühlt hatte, stürzte bei einer Nachtpatrouille in einen Laufgraben. Seither Mattigkeit, Durstgefühl. Urin: 8 % Zucker, Aceton. Abmagerung. Verschiedene Kuren ohne Besserung. Schliesslich als dienstunfähig mit Invalidenrente und anerkannter Dienstbeschädigung entlassen. 1 1/4 Jahre nach dem Unfall 4,2 % Zucker, reichlich Aceton.

Bei allen Patienten handelt es sich um einen echten Diabetes bei vor der Operation

1) Nachträglich wurde mitgeteilt, dass N. mit Kleidern gewogen ist.

bzw. vor dem Unfall sicher oder äusserst wahrscheinlich zuckerfreien Patienten. Bei dem Auftreten von Diabetes nach Trauma stellt Verf. es dahin, „ob die Wirkung dieser mechanischen Erschütterung auf einer Störung oder Veränderung der komplizierten und für einen geregelten Stoffwechsel unerlässlichen Gleichgewichtsverhältnisse im molekularen Aufbau des Gesamtkörpers und seiner Organe beruht, oder ob es sich hierbei ausschliesslich um eine Einwirkung auf das zentrale Nervensystem handelt und in diesem Erregungen ausgelöst werden, die ihrerseits zu den spezifischen Organen fortgeleitet das Auftreten der Zuckerausscheidung bedingen". Bei den Fällen von Diabetes nach Operation spielen sicher Gemütsbewegungen eine grosse Rolle, ausserdem die Narkose, besonders Chloroformnarkose.

Wenn auch alle derartigen Fälle mit grosser Vorsicht zu betrachten sind, so hält es Verf. nach seinen Beobachtungen doch nicht für angängig, das Vorkommen eines metatraumatischen und postoperativen Diabetes gänzlich in Abrede zu stellen, „solange alle anamnestischen Hinweise und klinischen Erscheinungen eines Diabetes bei einem Individuum fehlen, und wir keine Handhabe haben, überhaupt die Fälle des sogenannten latenten Diabetes, z. B. vor einer Operation, als solche herauszufinden". Paul Müller-Ulm.

Adoniram B. Judson (M. D. New-York), Der schnellende Finger, seine Ursachen und sein Mechanismus. (Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. 35, Heft 2.). Verf. beschreibt einen Fall von schnellendem Finger bei einem 76 Jahre alten Mann, welcher im Gefolge von Arthritis auftrat. Er ist der Ansicht, dass die Ätiologie dieser Erkrankung bisher nur auf Hypothesen beruhte und noch nicht geklärt ist. Röntgenaufnahmen ergaben keinen Anhaltspunkt. Nach seiner Ansicht handelt es sich ätiologisch um die Überwindung eines Hindernisses arthritischen Ursprungs auf einer Gelenkfläche. Es träte eine augenblickliche Verzögerung, darnach eine plötzliche ruckartige Beschleunigung der Bewegung ein. Therapeutisch verwandte Verf. eine rinnenförmige Aluminiumschiene, die mit einem Heftpflasterstreifen befestigt, das Gelenk bei Nacht in Streckstellung erhielt. Taendler-Berlin.

W. Dann-(Basel), Gelenkperimetrische Messungen für chirurgische Praxis und für Begutachtung. (Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. 35, Heft 2.) Eduard Albert gab im Jahre 1883 eine Methode an, die Exkursionen am Hüft- und Kniegelenk an Leichen graphisch darzustellen. Ihm folgten Veröffentlichungen von Hübscher, Strasser, Schulthess, Ludloff u. a. Verf. beschreibt diese Apparate genauer für die Messungen der Bewegungen des Kopfes im Schultergelenk, Ellenbogen, Handgelenk, Hüft-, Knie- und Fussgelenk. Die mit diesen Apparaten angestellten perimetrischen Messungen sollen dem Chirurgen und Orthopäden besonders für die Begutachtung dienen und die Fortschritte in den Bewegungen in den betreffenden Gelenken feststellen. Feinere Messungen dienen für rein wissenschaftliche theoretische Zwecke, wie sie von Fick, Shiino und Roschdestwenski ausgeführt wurden.

Referent ist nicht der Meinung, dass derlei komplizierte Messapparate für die Begutachtung notwendig sind. Ich habe selbst im Laufe vieler Jahre Tausende von Gutachten abgegeben und mindestens ebensoviele von anderen Gutachtern gelesen und in keinem Maßangaben vorgefunden, welche mit solchen Apparaten gemacht wurden. Ein geübter Gutachter kann die Ausschlagsdifferenzen der Gelenkbewegungen, soweit sie für die Beurteilung der Erwerbsfähigkeit wichtig sind, auch ohne Apparate schätzen. Ein Unterschied von wenigen Graden spielt bei diesen Untersuchungen keine Rolle. Ich komme mit einem einfachen Winkelmaß aus. Taendler-Berlin.

Lothar Dreyer-(Breslau), „Einfacher Gips- und Zugverband". (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28.). Angabe eines einfachen Gipszugverbandes, der sowohl in Bezug auf Heilung gute Resultate gibt als auch sich als gut fixierender Transportverband bewährt. E. Jungmann.

W. Castendyck-(Mannheim), „Ein Vorschlag zur Verbesserung der künstlichen Hand". (Zentralbl. f. chir.-mechan. Orth. Nr. 6.) Verf. denkt sich als Kraftquelle die stark entwickelte Kaumuskulatur, als Übertragung auf das die Hand ersetzende Greifwerkzeug einen Stahldraht. Er selbst fasst seine Idee nur als Vorschlag zur Anregung berufener Kreise auf. Referent ist nicht imstande, sich ein Bild der Möglichkeit einer zweckmässigen Ausführung zu machen. E. Jungmann.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 11. Leipzig, November 1916. XXIII. Jahrgang.

Brustquetschung ohne Einfluss auf Verschlimmerung eines Speiseröhrenkrebses,

mitgeteilt

von Oberregierungsrat Krauss am königl. württ. Oberversicherungsamt Reutlingen.

Laut Unfallanzeige vom 20. November 1913 soll der 56 Jahre alte, verheiratete Steinhauer Johann Jakob Kr. von K., Oberamts T., im Betrieb des Bauwerkmeisters Friedrich D. in T. am 8. September 1913 dadurch verunglückt sein, dass anlässlich des Umbaus eines Wirtschaftsgebäudes daselbst beim Hauen von Löchern in eine Wand ein aus 6 Backsteinen mit Verputz bestehender Steinklotz, der sich losgelöst hatte, ihm auf die rechte Brustseite stürzte und ihn von dem Bockgerüst, auf welchem er arbeitete, aus einer Höhe von etwa 1.20 m herabschleuderte.

Der Maurer Karl L. von L., welcher auf demselben, nach seiner Schätzung etwa 1.50 m hohen Gerüst beschäftigt war, hat das Abstürzen des Kr. nicht mit angesehen, eilte jedoch nachher sofort dem Verunglückten zur Hilfe. Kr. hat nach seiner Angabe auf dem Gerüst in Gesichtshöhe gearbeitet. Der herabfallende Steinklotz soll etwa 30 Pfund schwer gewesen sein. Kr. kam mit dem Rücken auf eine Wendeltreppe zu liegen. Er sei zunächst etwa 10 Minuten lang bewusstlos gewesen und habe dann über Schmerzen im Kopf und auf der Brust geklagt. Er habe auch, wie L. gesehen haben will, grössere blutunterlaufene Stellen auf der Brust gehabt. Ungefähr 4 Tage nach dem Unfall traf L. den Verletzten wieder, wobei dieser abermals über Schmerzen auf der Brust geklagt, aber die Erstattung einer Unfallanzeige nicht für notwendig gehalten haben soll.

Am 10. Januar 1914 hat der Arbeitgeber D. vor der Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung T. bekundet, am 10. Oktober 1913 sei Kr. vom Geschäft weggeblieben, ohne einen Grund anzugeben. Sobald der Unfall zu seiner (D's) Kenntnis gekommen sei, habe er ihn angemeldet. Vor dem Unfall sei Kr. voll erwerbsfähig gewesen. Nach einer Mitteilung der früheren Bezirkskrankenkasse T. hat Kr. vom 8. Oktober 1913 ab wegen Quetschung des Brustkorbs Krankengeld bezogen.

Der behandelnde Arzt Dr. H.-T. äusserte sich am 17. Dezember 1913 dahin: „Die Verletzung bestand in einer Quetschung des Brustkorbs. Die ärztliche Behandlung begann am Tage nach dem Unfall. Verordnung von Ruhe und später Einreibungen. Der Verletzte klagte über Schmerzen in der Brust beim Atmen und in der letzten Zeit über Behinderung im Schlucken fester Speisen. Vorher sehr kräftig ist er in den letzten Wochen stark abgemagert. Vor dem Unfall hatte er schon an Gicht gelitten, doch konnte er alle Steinhauerarbeiten verrichten.

Objektiver Befund zur Zeit der Untersuchung: Die rechte Hälfte der Brust ist stärker vorgewölbt als die linke. Auf Druck keine Schmerzen auszulösen. Perkussionsbefund normal. Herzdämpfung nach links verbreitert. Töne dumpf, rein, 74. Beim Sondieren der Speiseröhre stösst die Sonde nach 27 cm (von der Zahnreihe entfernt) auf eine harte Resistenz und es werden dabei heftige Schmerzen ausgelöst. Folgezustände der Verletzung: Verengerung der Speiseröhre wohl durch Geschwulstbildung, die möglicherweise in ihrem Wachstum durch die Quetschung der Brust ungünstig beeinflusst worden sein mag. Jedenfalls ist sicher, dass vor dem Unfall keinerlei Schluckbeschwerden geklagt wurden, und erst seit dem Unfall ist Patient körperlich stark zerfallen. Kr. ist zur Zeit und wohl dauernd völlig erwerbsunfähig."

Die württ. Baugewerks-Berufsgenossenschaft, deren Entschädigungspflicht in Frage stand, holte noch ein Gutachten von der chirurgischen Universitätsklinik in T. ein. Der Oberarzt an dieser Klinik, Privatdozent (jetzt Professor) Dr. R., liess sich am 9. Februar 1914 wie folgt, verlauten:

„Anlässlich der von mir vorgenommenen Untersuchung gibt der Patient an, er habe vom Unfalltage ab nicht mehr gearbeitet, was mit den übrigen aktenmässigen Erhebungen in Widerspruch steht. Er sei stark abgemagert, angeblich um ein Drittel seines Körpergewichts, er habe Schmerzen vorn auf der Brustseite und hinten zwischen den Schulterblättern; das Schlucken sei schmerzhaft und stark behindert, er könne nur Flüssigkeiten und auch diese nicht ungestört zu sich nehmen. Feste Speisen blieben in der Speiseröhre stecken und er bekomme dann einen quälenden Druck auf der Brust und müsse sie wieder herauswürgen. Er sei völlig unfähig zu jeder Arbeit. Diesen ganzen Zustand betrachte er aus voller Überzeugung als Unfallfolge, da seine Beschwerden vom Unfalltage ab bestünden.

Befund: Kr. besitzt eine überraschend gute Gesichtsfarbe, ist aber am ganzen Körper sehr erheblich abgemagert. Die Zunge ist belegt. Die Wirbelsäule zeigt eine starke bogenförmige Verkrümmung nach hinten, die durch die gewohnheitsmässige gebückte Haltung bei der Steinhauerarbeit zustande gekommen ist. Dementsprechend zeigt auch die vordere Brustwand eine Missgestaltung, insofern als das Brustbein an der Grenze zwischen Handgriff und Körper eingeknickt und der vordere Teil des Brustkorbes abnorm vorgewölbt ist. Letzteres ist zugleich die Wirkung einer ziemlich hochgradigen Lungenerweiterung, die gerade bei Steinhauern als Berufskrankheit häufig ist. Die Veränderung der vorderen Brustwand kommt nicht als Unfallfolge in Betracht und wird vom Verletzten selbst nicht als solche bezeichnet. Im übrigen ergab die Untersuchung einen ziemlich beträchtlichen Bronchialkatarrh und eine Verbreiterung des Herzens nach links mit leisen, dumpfen Tönen.

Sämtliche Beschwerden des Verletzten beziehen sich auf die Speiseröhre, und hier lässt sich in einer Entfernung von 27 cm von der Zahnreihe eine hochgradige Verengerung durch Sondierung feststellen und bei der Untersuchung unter dem Röntgenschirm zeigte sich, dass die Verengerung dicht unterhalb der Drosselgrube gelegen und über ihr eine beträchtliche Erweiterung der Speiseröhre vorhanden ist. Unzweifelhaft handelt es sich um einen Krebs der Speiseröhre, der schon erheblich weit fortgeschritten ist, worauf die starken Beschwerden, speziell auch im Rücken, hinweisen, und der eine erhebliche Beeinträchtigung der Ernährung zur Folge hat. Mit dieser Diagnose stimmen sämtliche Beschwerden des Verletzten überein.

Es ergibt sich die Frage, ob das heutige Leiden des Kr., bestehend in einem Krebs der Speiseröhre, und die dadurch bedingte Erwerbsbeschränkung in irgendeinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall vom 8. September 1913 steht.

Wenn der Verletzte zunächst Schmerzen auf der Brust als der Gegend der Gewalteinwirkung gehabt hätte und infolge dieser erwerbsunfähig gewesen wäre, so müsste man solche zweifellos auf direkte Unfallfolgen zurückführen. Beschwerden von seiten des Brustkorbes und des Rückens selbst liegen aber heute gar nicht mehr vor und haben zweifellos auch niemals im Vordergrunde der Erscheinungen gestanden, denn der Verletzte hat nach dem Auszug aus der Lohnliste im Anfang sich überhaupt nicht derart geschädigt gefühlt, dass er seine Arbeit unterbrochen hätte.

In zweiter Linie muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Beziehung des durch den Speiseröhrenkrebs ausgelösten Symptomenkomplexes auf den Unfall doch mit grosser Wahrscheinlichkeit lange Zeit dem Verletzten selbst völlig fern lag, insofern er den Unfall überhaupt erst am 20. November 1913 anmeldete und zwar auf direkte Veranlassung von Dr. H. Es ist in der Unfallanzeige ausdrücklich, zugleich aber auch im Gegensatz zu den heutigen Aussagen des Verletzten, betont, dass die Beschwerden erst wenige Tage vor dem 20. November, also nicht in unmittelbarem Anschluss an den Unfall aufgetreten seien.

Was nun die Grundfrage anlangt, so ist eine Entstehung des Leidens durch den Unfall auch von Dr. H. nicht behauptet und kommt sicher vornweg gar nicht in Frage. Zur Diskussion steht vielmehr nur die von Dr. H. ausgesprochene Möglichkeit, dass ein schon vorhandenes Krebsleiden der Speiseröhre durch den Unfall in seinem Wachstum verschlimmert worden sei. Diese Möglichkeit muss aber aus den verschiedensten Gründen als mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht zutreffend bezeichnet werden. Die Speiseröhre ist vor der Einwirkung mechanischer Gewalten in ihrem Brustteile derart geschützt, dass bei stumpfen Gewalten eine Beeinflussung der Speiseröhre überhaupt nur denkbar ist bei Brüchen der Wirbelsäule und allenfalls bei ganz schweren zermalmenden Gewalten, welche den Brustkorb von vorne treffen. Um eine derartige Verletzung hat es sich bei Kr. niemals gehandelt, vielmehr ist Tatsache, dass der Unfall so geringfügig war, dass der Verletzte überhaupt die Arbeit nicht auszusetzen genötigt war. Eine blosse Quetschung der Brust mit nachfolgendem Sturz vom Gerüste ohne schwere Knochenverletzung kann meines Erachtens auf eine bereits vorhandene Krebsgeschwulst im Brustteil der Speiseröhre nicht derart einwirken, dass man auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Wachstumsbeschleunigung anzunehmen die Berechtigung hätte. Bei dieser Auffassung habe ich keinen Anlass zu einem Rentenvorschlag."

Mit Bescheid vom 21. Februar 1914 lehnte nunmehr die württ. Baugewerks-Berufsgenossenschaft unter Bezugnahme auf das Gutachten der chirurgischen Klinik in T. die Gewährung einer Entschädigung an den Steinhauer Kr. aus Anlass seines Unfalls vom 8. September 1913 ab.

Gegen diesen Bescheid hat Jakob Kr. rechtzeitig Einspruch erhoben, worauf er vor dem k. Versicherungshmt T. am 19. März 1914 persönliches Gehör fand. Er machte dort geltend, dass er vor dem Unfall voll erwerbsfähig gewesen sei und immer gearbeitet habe. Durch den Unfall sei seine Speiseröhre in Mitleidenschaft gezogen worden, so dass er sich nur noch mit Flüssigkeiten ernähren könne und zu keiner Arbeit mehr fähig sei. Auch habe er immer noch Schmerzen auf der Brustseite, auf die die Steinmasse gefallen sei.

Mit Endbescheid vom 23. März 1914 beharrte jedoch die Berufsgenossenschaft auf ihrem ablehnenden Standpunkt.

Gegen den Endbescheid hat Jakob Kr. fristzeitig Berufung eingelegt. In der Klagschrift ist hervorgehoben, dass sich der Unfall nicht, wie bisher angenommen worden sei, am 8. September, sondern am 8. Oktober 1913 ereignet habe und dass Kr. unmittelbar nach dem Unfall sowie in der ganzen Zwischenzeit vollständig erwerbsunfähig gewesen

sei. Im übrigen wurde wiederholt betont, dass der jetzige Leidenszustand des Kr. Folge des Betriebsunfalls sei.

Die beklagte Berufsgenossenschaft hat am 24. April 1914 kurzerhand kostenfällige Abweisung der Klage beantragt.

Im Berufungsverfahren hat der Spruchkammervorsitzende es zunächst für angezeigt gehalten, über den dem Kläger zugestossenen Unfall, sowie über dessen Gesundheitszustand und Arbeitsfähigkeit unmittelbar vor und nach dem Unfall an Ort und Stelle näheren Grund zu machen. Zu diesem Behufe wurden am 6. Juni 1914 zuerst auf dem Rathaus in T. der schon erwähnte Zeuge Karl L., der Bauwerkmeister Friedrich D. und der praktische Arzt Dr. H., letzterer als sachverständiger Zeuge, ferner anschliessend auf dem Rathaus in K. der Kläger, eine Reihe Nachbarn desselben und endlich der Ortsvorsteher vernommen. Der Beweisaufnahme wohnte namens der Berufsgenosrenschaft deren Sekretär Br. aus St. bei. Aus der Niederschrift über die Zeugenaussagen, auf die in der Hauptsache verwiesen wird, sei hier nur Folgendes angeführt: Als unzweifelhaft wurde festgestellt, dass sich der Unfall nicht am 8. September, sondern am Mittwoch den 8. Oktober 1913 zugetragen hat. Dem Buchhalter des Bauwerkmeisters D., der die Unfallanzeigen auszufertigen pflegt, ist hier ein Irrtum unterlaufen. Weiter ergab sich als sicher, dass der Kläger nach dem Unfall nicht mehr gearbeitet hat.

Dr. H. gab in Ergänzung seines schriftlichen Gutachtens an, dass er bei der ersten Untersuchung des Kr. am 9. Oktober auf der Brust Blutfärbung der Haut infolge Blutergusses konstatiert habe. Sodann fuhr er wörtlich fort: „Vor dem in Rede stehenden Unfall war Kr. nur wegen Gicht in meiner Behandlung und zwar etwa 3 Jahre lang. Er kam ab und zu wieder nach mehreren Wochen zu mir, um sich etwas verschreiben zu lassen. Ich kann deshalb auch bestimmt bezeugen, dass er vor dem Unfall nie über Schluckbeschwerden geklagt hatte. Auch war mir vorher keinerlei Rückgang des Ernährungszustandes aufgefallen. Soweit ich mich noch, ohne in meinen Aufschrieben nachzusehen, erinnern kann, hat mich Kr. wegen seiner Gicht letztmals 1—3 Monate vor seinem Unfall konsultiert. Aus den bei der Krankenkasse liegenden ärztlichen Honorarrechnungen wird das genaue Datum unschwer zu ersehen sein. Wenn ich mich nicht täusche, hat Kr. wegen seiner gichtischen Beschwerden nie die Arbeit ausgesetzt, aber sicher weiss ich das nicht. Im Laufe der Behandlung wegen des Unfalls, speziell von Mitte November 1913 ab, ist mir dann der deutliche Rückgang im Ernährungszustand des Kr. aufgefallen. Ich bekam den Verdacht auf eine schwerere innere Erkrankung, der beim Sondieren der Speiseröhre noch verstärkt wurde. Ich dachte gleich an ein Carcinom der Speiseröhre oder aber an ein Sarkom. Es scheint mir heute noch nicht sicher, ob es sich wirklich um ein Carcinom handelt. Endgültige Gewissheit wird hierüber nur eine spätere Sektion erbringen. Um weitere Sicherheit zu gewinnen, verwies ich den Kr. Mitte November 1913 an die chirurgische Klinik. Im Gegensatz zu dem Gutachten dieser Klinik vom 9. Februar 1914 bin ich in analoger Anwendung des für das Strafrecht geltenden Grundsatzes ‚in dubio pro reo‘ der Ansicht, dass ein Zusammenhang zwischen dem Leiden des Kr. und dem Unfall vom 8. Oktober 1913 wohl angenommen werden kann, zwar nicht im Sinne einer Entstehung des Leidens durch den Unfall, wohl aber im Sinne einer Verschlimmerung bezw. Beschleunigung desselben. Ich ging und gehe jetzt noch davon aus, dass wohl durch den Unfall eine Schädigung des Bindegewebes der Speiseröhre und der umliegenden Organe gesetzt worden ist. Die Blutungen und die dadurch bedingte Schwäche waren meines Erachtens geeignet, das Wachstum der Geschwulst zu beschleunigen. Nachdem ich heute von dem Spruchkammervorsitzenden gehört habe, dass eine blosse Möglichkeit des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Unfall und Leiden zur Verurteilung der Berufsgenossenschaft zur Schadensersatzleistung nicht genügt, so trage ich nunmehr kein Be-

denken, mich dahin auszusprechen, dass sogar eine überwiegende Wahrscheinlichkeit für das Bestehen eines solchen Zusammenhangs spricht."

Kr. selbst gab u. a. an, vor dem Unfall habe er bloss wegen seiner Gicht einige Male kurze Zeit mit der Arbeit aussetzen müssen und Krankenunterstützung erhalten; sonst habe ihm aber nie etwas gefehlt, insbesondere habe er vorher unbehindert alles essen und trinken können. Das sei erst seit dem Unfall anders geworden. Kurz nachher habe er zum ersten Mal beim Geniessen fester Speisen Schmerzen auf der Brust und Behinderung im Schlucken verspürt. Das habe sich dann von Tag zu Tag zusehends gesteigert. Er könne sich nicht anders denken, als dass dies vom Unfall herrühren müsse. Zu arbeiten fühle er sich vor Schwäche ausser stande. Die Aussagen der übrigen Zeugen von K. decken sich so ziemlich mit dem, was Schultheiss B. daselbst bekundet hat, dass nämlich Kr. vor dem in Rede stehenden Unfall, abgesehen von zeitweisen gichtischen Beschwerden, die aber von keinem Belang gewesen seien, stets gesund gewesen und regelmässig seiner schweren Arbeit nachgegangen sei. Von dem Unfall an aber habe er gekränkelt, sich bald darauf nicht mehr recht ernähren können und schliesslich auch noch immer mehr seine Stimme, die vordem besonders laut und kräftig gewesen sei, verloren. Es könne doch nicht anders sein, als dass an diesen weitgehenden Veränderungen der Unfall die Schuld trage. So sehe man es wenigstens allgemein im Orte an.

Mit den oben wiedergegebenen Ausführungen des Dr. H.-T. und den Behauptungen des Klägers stehen die in den eingeholten Rechnungen des Dr. H. für die ehemalige Bezirkskrankenkasse T. enthaltenen Notizen nicht ganz im Einklang. Denn nach diesen Notizen hat Kr. den genannten Arzt im Jahre 1913 vor dem Unfall nicht bloss wegen Gicht (letztmals am 8. Juli), sondern auch wegen Magenleidens am 25. Juli, 1. August, sowie 4., 8., 9. und 24. September (u. a. Magensonde und Magensaftuntersuchung) konsultiert.

Die im Spruchkammerverfahren angesfellten Ermittlungen wurden hierauf zur Kenntnis des Oberarztes Dr. R. an der chirurgischen Klinik in T. gebracht mit dem Ersuchen um Prüfung und Äusserung, ob und eventuell in welcher Hinsicht sein am 9. Februar 1914 erstattetes Gutachten der Änderung bzw. Ergänzung bedürfe.

Dr. R. führte am 9. Juli 1914 nachstehendes aus: „Für die ärztliche Be urteilung des Falles scheinen mir 3 Punkte, auf welche sich die Ermittlungen beziehen, von Belang zu sein: 1. Das Datum des Unfalles, 2. die unmittelbaren Wirkungen des Unfalles und 3. die Zeit des ersten Auftretens von Erscheinungen, die auf den Speiseröhrenkrebs zu beziehen sind. In meinem Gutachten habe ich der Unfallanzeige und dem Unfalluntersuchungsprotokoll entsprechend, welch letzteres von dem Verletzten und dem Zeugen L. unterzeichnet worden ist, den 8. September als Unfalldatum angenommen, um so mehr, da auch von Dr. H. gegen dieses Datum keine Einwendung gemacht worden war. Die Erhebungen des k. Oberversicherungsamts, besonders die ärztlichen Krankenscheine, lassen es aber nun als wahrscheinlich erscheinen, dass der Unfall nicht am 8. September, sondern am 8. Oktober 1913 stattgefunden hat. Den Unfallhergang selbst habe ich auch nach den neuesten Erhebungen in meinem Gutachten wohl zutreffend dargestellt. Es handelt sich darum, dass ein Teil einer Wandfüllung (angeblich 6 Backsteine) dem Verletzten gegen die Brust fielen aus einer offenbar nicht beträchtlichen Höhe und ihn rücklings über das Gerüst hinunter schleuderten, so dass er etwa 10 Minuten lang bewusstlos war. Auf der Brust und auf dem Rücken sollen nach der Aussage des Zeugen L. Blutunterlaufungen sichtbar gewesen sein. Dr. H. glaubt sich zu erinnern, obgleich er dies in seinem Gutachten nicht ausgesprochen hat, dass Zeichen von Blutunterlaufungen auf der

Brust vorhanden waren. Die unmittelbaren Symptome, die von den Augenzeugen geschildert werden, waren also offenbar die einer Brustquetschung und einer Gehirn- und Rückenmarkserschütterung. Letztere Erscheinungen gingen nach 10 Minuten vorüber, so dass der Patient selbst zum Arzt und nach Hause, sowie am anderen Tage und in der Folgezeit zum Arzte gehen konnte. Erscheinungen von seiten der Wirbelsäule wurden überhaupt nie geltend gemacht. Bei diesem Tatbestand ist es ohne weiteres verständlich, dass Schmerz an der Quetschungsstelle, auf der Brust, besonders beim Heben des Brustkorbes bei der Atmung, vorlag. In dieser Hinsicht sagt der Zeuge L. aus, dass der Verletzte 4 Tage nach dem Unfalle über Schmerzen auf der Brust geklagt habe, und Dr. H. vermerkt in seinem Gutachten vom 17. Dezember 1913: ‚Schmerzen in der Brust beim Atmen' und beschreibt als entsprechenden Befund einmal die auch von mir geschilderten Veränderungen des Brustkorbes und Brustbeines, betont aber im übrigen, dass die Beklopfung der Brust nichts Krankhaftes ergab und auf Druck keine Schmerzen auszulösen waren. Es scheinen demnach die Erscheinungen der Brustkorbquetschung zur Zeit der Abgabe des Gutachtens erloschen gewesen zu sein. Dies ist auch daraus zu folgern, dass Dr. H. zwischen Schmerzen in der Brust beim Atmen, die offenbar in der ersten Zeit nach dem Unfalle vorhanden waren, und den seit Mitte November bemerkten Erscheinungen der Speiseröhrenverengerung ausdrücklich unterscheidet und als Folgezustand der Verletzung zur Zeit der Abgabe seines Gutachtens nur die Verengerung der Speiseröhre bezeichnet. Während Dr. H. in seinem Gutachten vom 17. Dezember 1913 sagt, dass erst ‚in letzter Zeit' Behinderung im Schlucken fester Speisen aufgetreten sei, behauptet nun der Verletzte selbst, dass er seit dem Erlangen des Bewusstseins unmittelbar nach dem Unfalle sich nur noch mit Flüssigkeiten habe ernähren können. Bei der ersten Konsultation in der chirurgischen Klinik am 3. Dezember 1913 wurde der Beginn der Schluckbeschwerden 7 Wochen zurückverlegt, was ziemlich genau mit dem 8. Oktober übereinstimmen würde; doch kann ich speziell dieser Angabe kein Gewicht beilegen. Weil der Verletzte von Dr. H. geschickt kam und dahin instruiert war, dass seine jetzigen Beschwerden vom Unfalle herstammten, erblicke ich in jener Angabe nicht mehr als die Behauptung, dass die Beschwerden vom Unfalle herrühren, und glaube mich zu erinnern, dass ich schon bei der ersten Untersuchung dem Verletzten von meiner gegenteiligen Anschauung Mitteilung gemacht habe. Der Maurer L. sagte vor dem Oberversicherungsamt aus, dass K. nach dem Unfalle über heftige Kopf-, aber noch nicht über Brustschmerzen geklagt und dass er erst später anlässlich der Besuche des K. beim Arzte Klagen über Beschwerden auf der Brust und Schluckbehinderung gehört habe. Vor dem Unfall hat derselbe Zeuge eine Störung beim Essen nicht wahrgenommen. Bei demselben Termin gab der Verletzte selbst an, dass er kurz nachher (nach dem Unfalle) zum ersten Mal beim Geniessen fester Speisen Schmerzen auf der Brust und eine Behinderung beim Schlucken verspürt habe. In derselben Verhandlung giebt Dr. H. an, dass im Laufe der Behandlung wegen des Unfalles, speziell von Mitte November 1913 ab, ein deutlicher Rückgang im Ernährungszustande aufgefallen und daher der Verdacht auf eine schwere Erkrankung der Speiseröhre gekommen sei, welche durch die darauf gerichtete spezielle Untersuchung bestätigt wurde.

Ich glaube kaum, dass es einen Arzt giebt, der dann, wenn ein Patient über die Unmöglichkeit, feste Speisen zu schlucken, klagt, nicht Verdacht auf eine Speiseröhrenerkrankung schöpfte und die entsprechenden Möglichkeiten zu einer Aufklärung ergriffe. Folglich muss ich auch schliessen, dass die Erscheinungen der Speiseröhrenverengerung erst im Laufe des Monats November sich geltend gemacht haben, wenigstens in Form der Schluckbehinderung. Damit

ist dann aber auch die Angabe des Verletzten, dass er vom Tage des Unfalles ab nichts mehr habe schlucken können, hinfällig.

Ich sehe mich demnach veranlasst, mein Gutachten auf folgende Voraussetzungen aufzubauen. 1. Dass der Unfall wahrscheinlich am 8. Oktober 1913 stattgefunden hat. 2. Dass die unmittelbaren Wirkungen des Unfalles diejenigen einer Gehirn- und Rückenmarkserschütterung und einer Brustquetschung mit Schmerzen beim Atmen waren. Letztere Erscheinungen scheinen sich bald verloren zu haben. 3. Störungen des Schluckaktes sind höchstwahrscheinlich nicht unmittelbar nach dem Unfalle, sondern erst im Verlaufe des Monats November dem Verletzten selbst sowohl wie dem Arzte aufgefallen. Was nun die ärztliche Beurteilung eines Zusammenhangs zwischen dem heute nachweisbaren Leiden des K. und dem Unfalle vom 8. Oktober 1913 anlangt, so hat man m. E. von der Feststellung auszugehen, dass es sich um einen Speiseröhrenkrebs 27 cm entfernt von der Zahnreihe handelt. Auch Dr. H. ist geneigt, diese Diagnose anzuerkennen, hat aber immerhin Zweifel, ob es sich nicht um ein Sarkom handelt.

Dass eine andere Art von Verengerung vorliegen könnte, halte ich nach der ganzen Sachlage vornweg für völlig ausgeschlossen, und es ist dies auch von keiner Seite behauptet worden. Ob es sich um einen Krebs oder um ein sog. Sarkom handelt, ist für die Beurteilung ziemlich belanglos. Beides sind bösartige Geschwülste, die auf die gleiche Weise durch Speiseröhrenverengerung und Geschwulstwirkung an sich das Schicksal des Kranken bestimmen. Immerhin darf man doch betonen, dass Sarkome in fortgeschrittenem Alter an sich erheblich seltener als Krebse sind und dass speziell an der Speiseröhre Sarkome eine ganz enorme Seltenheit bilden, während Krebse die ganz gewöhnliche Verengerungsursache bei Leuten in höherem Alter darstellen. Die Wahrscheinlichkeit für beide verhält sich etwa wie 1:1000, wenn man Leute jenseits des fünfzigsten Lebensjahres in Betracht zieht.

Des weiteren ist unbestreitbare Tatsache, dass die bösartige Speiseröhrengeschwulst, gleichgültig, ob der Unfall am 8. September oder 8. Oktober 1913 stattgefunden hat, schon erheblich früher vorhanden war. Derartige Speiseröhrenverengerungen entwickeln sich völlig schleichend und machen sich erst durch das Auftreten von Schluckbeschwerden und Brustschmerzen geltend. Es kann sonach, wie auch Dr. H. ausführt, nur die Verschlimmerung eines bereits bestehenden Leidens in Frage kommen.

Geht man nun von der vornweg weniger wahrscheinlichen Behauptung des Verletzten aus, dass er vom Tage des Unfalles ab feste Speisen nicht mehr schlucken konnte, so müsste man eine akute lokale Einwirkung auf die vorhandene Geschwulst durch den Unfall annehmen. Eine solche Einwirkung ist theoretisch denkbar in Form einer Blutung, einer Zerreissung oder eines Durchbruchs der Geschwulst in die Umgebung. Die klinischen Zeichen für die eine oder andere derartige Veränderung haben aber bei Kr. nach der gesamten Tatbestandsschilderung der Akten nicht vorgelegen, so dass eine akute Veränderung in unmittelbarem Anschluss an den Unfall mit aller Bestimmtheit abzulehnen ist. Ist dagegen, wie auch Dr. H. annimmt, richtig, dass zuvor schon eine Geschwulst vorhanden war, dass diese in glaubhafter Weise keine dem Patienten bemerkbaren Beschwerden machte, dass dann der Unfall am 8. September 1913 stattfand und dass etwa von Mitte November ab Erscheinungen auftraten, die nach ärztlichem Ermessen auf eine Speiseröhrengeschwulst mit Verengerung bezogen werden mussten, so kann nur die von Dr. H. als in höherem Grade wahrscheinlich bezeichnete Möglichkeit theoretisch in Frage kommen, dass durch den Unfall irgendeine Veränderung Platz griff, welche das Wachstum der Geschwulst

derart beschleunigte, dass 1—1 1/2 Monate nach dem Unfalle die entsprechenden Beschwerden in Erscheinung traten. Für die Annahme einer derartigen wachstumbeschleunigenden Veränderung lassen sich die von Anfang an vorhandenen Brustschmerzen nicht im Sinne von Brückensymptomen verwerten. Es ist vielmehr mit Bestimmtheit anzunehmen, dass zweierlei Arten von Brustschmerzen bei dem Verletzten vorhanden sind bezw. waren, einmal die, welche auf der Quetschung der vorderen Brustwand beruhten und in genau gleicher Weise bei jedem anderen, sonst gesunden Menschen aufgetreten wären, und dann die Brustschmerzen, welche man regelmässig bei Leuten mit krebsiger Speiseröhrenverengerung findet, ausgelöst durch den Druck und die Zersetzung der über der Verengerung sich stauenden Speisen, den geschwürigen Zerfall der Geschwulst und das Übergreifen der Geschwulst auf das umgebende Zellgewebe. Es ist nun ohne weiteres einleuchtend, dass für den Verletzten selbst diese Schmerzen ineinander übergingen, so dass für ihn der Eindruck entstand, dass in Form von Brustschmerzen die Symptome des Speiseröhrenkrebses genau mit dem Unfalle begonnen haben. Dass bei bestehendem Speiseröhrenkrebs schliesslich eine Verengerung auftritt und diese dem Kranken als ziemlich plötzlich entstandene Veränderung imponieren kann, ist eine oft zu machende Beobachtung, und somit entspricht die Darstellung, welche Dr. H. von der Entwicklung des Leidens des Verletzten nach dem Unfalle gibt, durchaus der Regel. Da nach den ganzen anatomischen Verhältnissen der Speiseröhre, insbesondere ihrer geschützten Lage vor der Wirbelsäule und tief hinter der vorderen Brustwand, bei ihrer Einbettung in ein lockeres Zellgewebe es durchaus unwahrscheinlich erscheint, dass durch das Auftreffen der Materialbrocken auf die vordere Brustwand oder den Sturz von dem Gerüst eine lokale Einwirkung auf die Stelle der bereits vorhandenen Krebsgeschwulst stattfand, so kann man sich keinerlei Vorstellungen davon machen, in welcher Weise der Unfall im Sinne einer Beschleunigung des Krebswachstums gewirkt haben sollte. Hätte je eine lokale Einwirkung stattgefunden, dann hätte dies mit überwiegender Wahrscheinlichkeit auch eine akute Veränderung im Sinne einer Blutung und Zerreissung oder eines Durchbruches zur Folge gehabt, was ich bereits als nicht zutreffend bezeichnet habe.

Dr. H. hat freilich die Vorstellung, dass durch den Unfall eine Schädigung des Bindegewebes der Speiseröhre und der umliegenden Organe gesetzt worden ist, die er sich anscheinend in Form von Blutungen denkt. Diese Blutungen und die dadurch bedingte Schwäche waren seines Erachtens geeignet, das Wachstum der Geschwulst zu beschleunigen. Eine solche Vorstellung lässt sich zwar nicht widerlegen, noch viel weniger aber beweisen.

Nach den wissenschaftlichen Anschauungen, welche wir heute über die wachstumshemmenden und wachstumsfördernden Einflüsse bei bösartigen Geschwülsten haben, gehört ausserhalb der Gefässe befindliches Blut zu den Substanzen, welche die Lebensfähigkeit der Geschwulstzellen und ihr Wachstum beeinträchtigen. So hat man bekanntlich, teilweise mit Erfolg, absichtlich zu Heilzwecken Blut in bösartige Geschwülste und ihre Umgebung eingespritzt. Dass etwa die Erschütterung des Gesamtkörpers, wie sie bei dem Falle stattfand, wachstumsbeschleunigend gewirkt hätte, lässt sich gleichfalls nicht ernsthaft behaupten. Ferner ist die Auffassung vorherrschend, dass eine Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, wie sie etwa als Unfallfolge angenommen werden könnte, die Lebensenergie aller Gewebe, also auch der bösartigen Geschwülste hemmt und nicht fördert. Ich kann mich also der Anschauung von Dr. H. unter keinen Umständen anschliessen und halte nach wie vor an meiner Auffassung fest, dass es in höherem Grade unwahrscheinlich ist, dass die bösartige Speiseröhrengeschwulst bei Kr. irgendwie durch den Unfall ungünstig beeinflusst wurde. Da

Folgen der Brustquetschung als solcher und des Falles auf den Rücken zur Zeit meiner Begutachtung nicht mehr vorlagen und offenbar auch schon bei der Begutachtung des Dr. H. vom 17. Dezember 1913 nicht mehr vorgelegen haben, so hat der Unfall m. E. überhaupt keine wirtschaftlich nachteiligen Folgen gehabt, die sich über die 13. Woche hinaus erstreckt hätten. Es ist aber auch für mich psychologisch verständlich, dass der zeitlich ziemlich enge Zusammenhang zwischen Unfall und Symptomen der Speiseröhrenverengerung beim Verletzten wie bei seinen Mitbürgern den Eindruck eines ursächlichen Zusammenhangs hervorrufen konnte."

Angesichts der Meinungsverschiedenheit in den Gutachten der bisher gehörten beiden Ärzte legte der Spruchkammervorsitzende noch Wert darauf, ein Obergutachten einzuholen. Der mit Erstattung desselben betraute Professor Dr. Bl., leitender Arzt am städtischen Krankenhaus in U., gab seiner Ansicht am 16. Oktober 1914 in nachstehendem Ausdruck: „Der angenommene Krebs der Speiseröhre bestand sicher schon vor dem Unfall, da die Zeit bis Mitte November zu kurz für die Entwicklung einer krebsigen Verengerung der Speiseröhre ist. Auch sei auf die Rechnungen des behandelnden Arztes für die Bezirkskrankenkasse T. hingewiesen, nach welchen Kr. wegen Magenleidens schon am 26. Juli, 1. August, 4., 8. und 9. September behandelt wurde. Sehr wahrscheinlich bestanden damals schon die ersten Erscheinungen der Geschwulstbildung. Es ist nun die Frage zu beantworten, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfall vom 8. Oktober und dem Leiden des Kr. im Sinne einer Verschlimmerung mit überwiegender Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist. Es ist zuzugeben, dass die Art des Unfalles eine Schädigung der Krebsgeschwulst möglich erscheinen lässt. Dabei ist weniger an die Quetschung der Brust durch die herunterfallenden Steine als an die Wirkung des Falles aus 1 m 50 cm Höhe und zwar mit dem Rücken auf eine Treppe, zu denken. Es wäre begreiflich, dass durch die damit verbundene Erschütterung eine Schädigung des erkrankten Organs eingetreten wäre, welche als Zerreissung von Gewebsteilen mit Blutungen in die Geschwulst oder die Speiseröhrenlichtung vorgestellt werden müsste. Eine solche Schädigung könnte eine Verschlimmerung des Krebsleidens zur Folge haben. Zur Annahme einer Beeinflussung des Krebses in dem geschilderten Sinne liegt aber nur dann eine Berechtigung vor, wenn unmittelbar nach dem Unfalle Verletzungsfolgen in Erscheinung treten und im weiteren Verlaufe des Leidens eine deutliche Beeinflussung desselben im Sinne eines rascheren Fortschreitens zu erkennen ist, als es sonst den Speiseröhrenkrebsen eigentümlich ist. Verletzungsfolgen an der Speiseröhre unmittelbar nach dem Unfalle lassen sich aus den Akten nicht entnehmen. Diese Folgen müssten für den Verletzten und seine Umgebung so deutlich gewesen sein, dass sie der Beobachtung nicht entgehen konnten. Denn es würde entweder zur Blutung nach aussen gekommen sein oder zu einer sofort bemerkbaren Störung der Speisenaufnahme. Letztere hätte den Verletzten gezwungen, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dass dieses nicht geschehen ist, geht aus den Akten mit hinreichender Sicherheit hervor. Der behandelnde Arzt wäre dann schon in den ersten Tagen nach dem Unfalle zu den Massnahmen veranlasst worden, welche er später auf die entsprechenden Klagen des Kr. hin anwandte. Die 8 Monate nach dem Unfall gemachte Angabe des Verletzten bei der Zeugenvernehmung am 6. Juni 1914, dass er kurz nachher zum ersten Male beim Genusse fester Speisen Schmerzen auf der Brust und eine Behinderung im Schlucken verspürt habe, kann diese Tatsachen nicht ändern. Aber selbst angenommen, dass bei dem Unfalle eine Schädigung des Krebses erfolgte, so wäre damit noch keineswegs erwiesen, dass auch eine Verschlimmerung des Leidens die Folge war.

Zu einer solchen Annahme berechtigte nur der Nachweis, dass die Krankheit einen bösartigeren und damit auch rascheren Verlauf genommen hat, als ihr erfahrungsgemäss zukommt. Dieser Nachweis kann nicht erbracht werden. Denn die durchschnittliche Lebensdauer der an Speiseröhrenkrebs leidenden Kranken beträgt von Beginn der ersten Erscheinungen ab 1, höchstens 2 Jahre. Kr. ist aber, soviel mir bekannt ist, jetzt, also 1 Jahr nach dem Unfalle, noch am Leben. Das spricht nicht für einen ungewöhnlich bösartigen Verlauf des Leidens, wie ja auch aus den Akten nicht zu entnehmen ist, dass zu irgendeiner Zeit Erscheinungen der Krankheit aufgetreten sind, welche von dem gewöhnlichen Ablauf des Leidens eine Ausnahme bilden. Es ist deshalb meiner Ansicht nach nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit erwiesen, dass zwischen dem Unfalle des Kr. und dem Leiden desselben ein ursächlicher Zusammenhang, auch nicht im Sinne einer Verschlimmerung, besteht."

Die Annahme am Schlusse des Obergutachtens, dass der Kläger noch am Leben sei, traf nicht zu. Jakob Kr. ist am 9. Juli 1914 gestorben. Seiner Witwe wurde von dem wesentlichen Inhalt der Niederschrift über die örtliche Beweiserhebung, des neuerlichen Gutachtens von Privatdozent Dr. R.-Tübingen und des Obergutachtens durch die Ortsbehörde K. Eröffnung gemacht. Wilhelmine Kr erklärte darauf als Rechtsnachfolgerin ihres verstorbenen Mannes, dass sie die Fortsetzung des Verfahrens wünsche. Die Beklagte, der ebenfalls von den weiteren Erhebungen und Feststellungen Mitteilung gemacht wurde, hielt zufolge Erklärung vom 26. Oktober 1914 an der Ablehnung des Entschädigungsanspruchs fest.

Das k. Württ. Oberversicherungsamt, Spruchkammer Reutlingen, hat darauf mit rechtskräftig gewordener Entscheidung vom 26. November 1914 die Berufung abgewiesen. Die Urteilsgründe lauten:

„Darüber, dass das Leiden des inzwischen verstorbenen Jakob Kr. — offenbar Krebs der Speiseröhre — schon vor dem Unfall vom 8. Oktober 1913 bestanden hat, dass es sich also nicht um eine Entstehung desselben durch den Unfall handeln kann, sind sich alle drei ärztliche Sachverständigen einig, und auch das Oberversicherungsamt hielt jeden Zweifel hieran für ausgeschlossen. Strittig erschien nur, ob zwischen dem Unfall und dem Leiden des Kr. ein ursächlicher Zusammenhang im Sinne einer Verschlimmerung des letzteren anzunehmen ist. Der behandelnde Arzt, Dr. H.-T., der in seinem Gutachten vom 17. Dezember 1913 von der Möglichkeit eines solchen Zusammenhangs gesprochen hatte, ist bei der örtlichen Beweisaufnahme am 6. Juni 1914 noch einen Schritt weiter gegangen und hat sich auf den Standpunkt gestellt, dass sogar eine überwiegende Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines ursächlichen Zusammenhanges spreche. Die Beklagte hat dies in ihrer Erklärung vom 26. Oktober l. Js. verkannt.

Dr. H. glaubte hierbei den für das Strafrecht geltenden Grundsatz „in dubio pro reo" analog anwenden zu dürfen. Dies ist aber rechtlich nicht angängig, weil bei den Spruchsachen der sozialen Versicherung beide im Streit befindlichen Parteien sich als gleichwertige und gleichberechtigte Prozessgegner gegenüberstehen und der Nachweis einer durch Unfallfolgen bedingten Beschränkung der Erwerbsfähigkeit objektiv zu führen ist (s. Breithaupt, „Die Rechtsprechung des Reichsvers.-Amts" S. 208, Note 17). Die Anschauung des Dr. H. entbehrt im übrigen der wissenschaftlichen Begründung, die Privatdozent Dr. R. an der chirurgischen Universitätsklinik in T. und Professor Dr. Bl. in U. ihrer gegenteiligen Auffassung gegeben haben.

In Übereinstimmung mit diesen beiden Sachverständigen ist das Oberversicherungsamt davon ausgegangen, dass einerseits nach den anatomischen Ver-

hältnissen der Speiseröhre, insbesondere ihrer geschützten Lage, eine direkte (lokale) Einwirkung auf die Stelle der bereits vorhandenen Krebsgeschwulst durch das Herabfallen des Steinklotzes bzw. der Materialbrocken kaum denkbar ist und dass andererseits auch eine Schädigung des bereits erkrankten Organs durch die mit dem Absturz des Kr. verbundene Erschütterung um deswillen abgelehnt werden muss, weil unmittelbar nach dem Unfall keine deutliche Beeinflussung des Krebsleidens durch denselben im Sinne von Blutungen oder einer sofort bemerkbaren Störung der Speisenaufnahme oder eines sonstigen Anzeichens für ein rascheres Fortschreiten der bösartigen Geschwulst in die Erscheinung getreten ist. Nach den massgebenden Bekundungen des Dr. H. in tatsächlicher Hinsicht ist vielmehr erst von Mitte November 1913 ab ein deutlicher Rückgang im Ernährungszustand des Kr. aufgefallen und haben erst damals die Schluckbeschwerden des Kr. bei dem behandelnden Arzt den ernstlichen Verdacht auf eine schwere Erkrankung der Speiseröhre hervorgerufen. So ist nach dem Dafürhalten des Oberversicherungsamts nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit glaubhaft gemacht, dass das Krebsleiden des Kr. durch den Unfall verschlimmert bzw. beschleunigt worden ist. Die blosse Möglichkeit einer Verschlimmerung kann aber nach der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes nicht genügen, um die Verurteilung der Beklagten zur Schadensersatzleistung zu rechtfertigen. Das Leiden hat offenbar bei Kr. seinen normalen Verlauf genommen und hätte, auch wenn der Unfall nicht hinzugetreten wäre, im nämlichen Zeitpunkt zum tödlichen Ende geführt. Dass Laien in solchen Fällen leicht geneigt sind, Krankheit und Tod mit einem zufällig in die Zeit der naturgemässen Verschlimmerung des Leidens fallenden Unfall in Zusammenhang zu bringen, ist begreiflich, ihrem Urteil kann aber eine weitere Bedeutung nicht zuerkannt werden. Nach dem Gesagten ist der angefochtene Bescheid zu Recht ergangen und musste der Berufung der Erfolg versagt bleiben.“

Bei der Brucheinklemmung ist zwar der Begriff der Überanstrengung nicht so scharf zu fassen, wie bei der Bruchentstehung, immerhin muss die Anstrengung über die betriebsübliche Leistung hinausgehen.

An einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

Die einzige Arbeitsleistung, welche als Ursache der am 11. Februar 1916 kurz vor 6 Uhr nachmittags bei der am 8. Oktober 1851 geborenen Witwe Pauline H.-Zw. von der Emilie S. beobachteten linksseitigen Schenkelbrucheinklemmung in Frage kommen kann, ist das Bücken über den 85 cm höher als der Fusstritt entfernten Rand eines Bottichs, um einen Lappen in das im Bottich befindliche Wasser einzutauchen.

Während die H. dies in Gegenwart des W. N. tat, hat sie jedoch nicht über Schmerzen geklagt und dem N. ist auch an der Frau H. nichts aufgefallen, was auf den angeblichen Unfall hätte schliessen lassen können.

Erst als die H. aus der Frauengarderobe, zum Nachhausegehen angekleidet, heraus auf die Emilie S. zutrat, geschah dies in auffällig gebeugter Haltung und die H. sagte zur S., dass ihr sehr schlecht sei, worauf diese sie zum Maschinisten B. führte, zu dem die S. sagte, B. möchte der Frau H., der sehr

schlecht sei, Tropfen geben. Auf die an Frau H. gerichtete Frage des B., was ihr fehle, zeigte sie mit der Hand auf den Leib, ohne etwas über die Entstehungsursache des Unwohlseins zu sagen.

Auch der Frau S., die sie ein Stück nach Hause begleitete, hat die H. weder auf diesem Heimwege noch vorher in der Fabrik etwas davon gesagt. dass sie sich bei der Betriebsarbeit verletzt oder Schaden getan habe; auch äusserte sie sich nicht darüber, worauf sie das Unwohlsein zurückführe.

Dr. Sch. wurde am 12. Februar zur Frau H. gerufen. Er traf bei ihr nachmittags gegen 6 Uhr ein und fand einen eingeklemmten Bruch. Er veranlasste die Aufnahme in das Krankenhaus zu G., die aber erst am 14. Februar 1916 erfolgt ist.

Der Arzt des Krankenhauses, Geh. San.-Rat Dr. St., fand bei der Operation im linksseitigen Schenkelbruchsack eine eingeklemmte, an einer Stelle bereits brandige Dünndarmschlinge von etwa Wallnussgrösse. Es wurde ein 60 cm langes Stück des Darmes herausgeschnitten, der vernähte Darm in die Bauchhöhle versenkt und der Bruchsack vernäht. Am 16. Februar 1916 starb Frau H. unter den Zeichen von Herzschwäche.

Bewertung der angeführten Tatsachen.

Nach der Schilderung in den Akten ist die Brucheinklemmung (was nicht immer geschieht) in diesem Falle ganz plötzlich erfolgt und zwar innerhalb der Zeit, in der sich Frau H. in der Frauengarderobe aufhielt.

Sie hat den Waschmaschinenraum verlassen, ohne dass an ihr etwas Auffälliges zu bemerken war und ist aus der Frauengarderobe in auffallend gebückter Haltung mit der Klage herausgetreten, dass ihr sehr schlecht sei.

Die Einklemmung ist also beim Ankleiden der Frau H. erfolgt, oder, falls sich auf der Frauengarderobe ein Abtritt befindet, auf diesem, als Frau H. presste, um Harn, Stuhl oder Winde fortzulassen.

Sie hat denn auch weder Frau S. noch B., noch Dr. Sch., noch Geh. San.-Rat St. etwas davon gesagt, dass sie eine Arbeitsleistung für ihr Leiden verantwortlich mache, noch dass es bei einer Arbeitsleistung aufgetreten sei, auch N. hat sie beim Maschinenreinigen über nichts geklagt.

Frau S. und B. betonen ausdrücklich, dass ihnen gegenüber Frau H. keinen Unfall als Ursache des Leidens angegeben hat, und die beiden Ärzte erwähnen nichts davon, dass es geschehen sei.

Eine Brucheinklemmung tritt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ohne jede äussere Veranlassung auf. Wie das Reichsversicherungsamt in der Entscheidung vom 8. Mai 1901 ausführt, „können auch innere körperliche Verhältnisse physiologischer oder pathologischer Natur, Blähungen. Kotstauungen und dergl. für sich allein eine Brucheinklemmung hervorrufen".

Ich wiederhole, dass dies in den meisten Fällen so geschieht. Bei 114 Brucheinklemmungen, die vom Jahre 1896 bis 30. September 1904 in den Sanitätsberichten der preussischen Armee aufgeführt sind, wurden nur bei 11 Fällen mechanisch-traumatische Ursachen angegeben.

Das Bücken über einen 85 cm über den Fusstritt, also etwa in der Höhe der Schenkelbeuge gelegenen Fassrand, ist in keiner Weise geeignet, eine starke Bauchmuskelzusammenziehung hervorzurufen. Eine unmittelbare Quetschung des Bruches wäre nicht ohne Schmerzen vor sich gegangen und dem N. nicht entgangen.

Eine Einwirkung einer im übrigen durchaus betriebsüblichen Leistung der

Frau H. am 11. Februar 1916 auf das Zustandekommen der linksseitigen Schenkelbrucheinklemmung ist daher nicht nur unerwiesen, sondern auch in hohem Grade unwahrscheinlich.

Schlaganfall (Hirnblutung) nach Schädelverletzung,

an einem ärztlichen Gutachten erläutert

von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

Das in der Unfallversicherungssache des am 21. Dezember 1874 geborenen, am 3. August 1915 verstorbenen Restgutsbesitzers Bernhard J. in Laute von dem Kreisausschuss zu C. verlangte Gutachten erstatte ich nach Lage der Akten.

Es handelt sich um ein sachverständiges Urteil darüber, ob der Tod des J. als eine Unfallfolge anzusehen ist.

Vorgeschichte.

Nach dem Gutachten des Dr. H. zu H. vom 11. Januar 1916, der den J. seit etwa 16 Jahren kennt, hat dieser öfters Schnaps in reichlicher Menge zu sich genommen, scheint aber nach dem Urteil des genannten Arztes vor dem Unfall sonst gesund gewesen zu sein „und dürfte auch keine (körperlichen) Gebrechen an seinem Körper gehabt haben".

Hergang des Unfalles und Krankheitsgeschichte.

Der Unfall, welcher sich am 16. Juli 1915 nachmittags 6 Uhr zugetragen haben soll, ist erst am 17. September 1915 gemeldet worden. Die Unterlassung der rechtzeitigen Anmeldung durch den Mann selbst ist unterblieben, weil er nach dem Unfall nicht mehr Herr seiner Geisteskräfte war, auch die Ehefrau soll geisteskrank sein,

In der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 10. Oktober 1915 hat der Sohn des Verstorbenen, der damals 13 Jahre alte Wilhelm J., angegeben, sein Vater habe am Unfalltage, als er die am Kopf einer Kuh befestigte, in Unordnung geratene Leine ordentlich machen wollte, durch eine Seitenwendung des Kopfes der Kuh einen Stoss mit deren Horn an die linke Kopfseite in der Stirngegend erhalten. Der Vater habe nach dem Unfall nicht mehr arbeiten können, sei immer schwach gewesen, öfters in Ohnmacht gefallen und habe sehr viel Schmerzen am Kopf gehabt. Die Mutter des Verstorbenen, die Witwe Marie J., fand am Abend des Unfalltages ihren Sohn in dessen Behausung in fast besinnungslosem Zustande auf dem Sofa liegend. Er sei seitdem arbeitsunfähig, immer matt, schwach und häufig ohnmächtig gewesen und habe über Kopfschmerzen geklagt. Ähnliche Angaben sind dem Dr. H. gemacht worden. Dieser hat den Verstorbenen nur einmal und zwar am 26. Juli 1915 in dessen Wohnung in L. besucht. Der Untersuchte war fast ohne Besinnung und antwortete so gut wie gar nicht auf die Fragen des Arztes. Er stöhnte ab und zu leise vor sich hin. Seine rechte Körperseite war gelähmt. Der erhobene rechte Arm und Fuss fielen beim Loslassen schwer wie ein Stock auf das Bett zurück.

Darüber, ob auch eine Gesichtshälfte gelähmt war, findet sich keine Angabe im Gutachten.

An der linken Schläfe nach der Stirn zu fand sich eine 4 cm lange und etwa 1,5 cm breite feste oberflächliche Hautnarbe vor. Der Arzt nahm an, dass

infolge des Kuhhornstosses eine Gehirnblutung mit nachfolgender rechtsseitiger Lähmung zustande gekommen sei und hat diese Ansicht auch den Angehörigen des J. mitgeteilt.

Bewertung der angeführten Tatsachen und ärztliche Bekundungen.

Bei einem Stoss oder Schlag, der den Schädel trifft, oder bei einem Sturz auf diesen erschöpft sich die Gewalt nicht an der knöchernen Schädelkapsel, sondern wird, ganz gleich, ob diese dabei gebrochen wird oder nicht, auch auf den Inhalt der Schädelkapsel, auf das Gehirn und auch auf die Blutgefässe übertragen, welche sich innerhalb der Schädelhöhle befinden. Das Blut wird im Augenblick der Gewalteinwirkung in die Haargefässe ausgepresst.

Dadurch entsteht eine mangelhafte Blutfülle, eine vorübergehende Blutleere oder eine Blutarmut des Hirns, welche ihrerseits auf den im verlängerten Mark liegenden Nervenursprung der Gefässe, das Gefässzentrum, einen Reiz ausübt, der darin sich äussert, dass der Blutdruck steigt.

In die beim Stoss gegen den Schädel ausgepressten Blutgefässe stürzt nun die Blutmasse unter dem erhöhten Blutdruck mit grosser Wucht und unter deren Wirkung kann es zum Bersten von Schlagadern kommen.

Es ist nicht anzunehmen, dass hierbei gesunde Schlagadern in der Tiefe des Gehirns platzen. Man weiss nur, dass oberflächlich liegende gesunde Schlagadern dabei zerreissen können, z. B. die in den Hirnhäuten verlaufenden. Sind dagegen die Hirngefässwandungen krank, wie bei Blutkrankheiten, nach Syphilis, bei Schlagaderwandverkalkung, nach Blei-, Arsen- oder Alkoholvergiftung, so können Schlagaderzerreissungen auch in der Tiefe des Hirns nach Kopfverletzungen eintreten.

Das wird am leichtesten erfolgen an Schlagadern, in welche der Blutstrom vom Herzen aus fast schnurgerade und daher ungeschwächt gelangt.

Dies trifft aber zu bei der linksseitigen Sylvischen Schlagader, deren Zerreissung die häufigste Ursache von Schlaganfällen mit nachträglicher rechtsseitiger Körperlähmung ist.

Aus dieser Schlagader stammt auch bei J. die Quelle der Hirnblutung. Unmittelbar durch den Unfall ist offenbar nur ein kleiner Einriss der Schlagader erfolgt, daher anfangs die Besinnung noch nicht ganz geschwunden war. Durch Erweiterung des Risses und stärkere Nachblutung hat sich der Bluterguss vermehrt und schliesslich durch Druck auf die lebenswichtigen Hirnteile den Tod herbeiführt.

Wir haben in unserem Krankenhause einen ähnlich entstandenen Schlaganfall bei einem 16jährigen bleichsüchtigen und daher wohl gefässkranken Dienstmädchen nach Sturz auf den Kopf beobachtet. Nur kam hier die Verletzte mit dem Leben davon. Bei dem infolge von chronischer Alkoholvergiftung vor dem Unfall schon gefässkranken J., der übrigens bei seinen 41 Jahren gerade infolge des Alkoholmissbrauchs auch schon an vorzeitiger Schlagaderwandverkalkuug (Arteriosklerose) gelitten haben mag, muss der Kuhhornstoss gegen die linke Schläfenseite, deren äusserlich sichtbare Folgen der Arzt ja am 26. Juli 1915 noch unzweifelhaft festgestellt hat, als geeignet angesehen werden, eine Zerreissung der linken Sylvischen Hirnschlagader mit nachfolgender Lähmung der rechten Körperseite mit tödlichem Ausgang herbeizuführen. Ohne den Unfall hätte es, trotz der vorhandenen Gefässerkrankung, zu dieser Zerreissung überhaupt nicht oder doch sobald nicht zu kommen brauchen. Der Unfall ist also als wesentlich mitwirkende Ursache des Todes anzusehen.

Ursächlicher Zusammenhang des Todes eines an allgemeiner eitriger Bauchfellentzündung infolge Durchbruches des Wurmfortsatzes Verstorbenen mit einem angeblichen Betriebsunfall?

Mitgeteilt von Oberregierungsrat Krauss am kgl. württ. Oberversicherungsamt.

Am 5. Oktober 1913 erstattete die Firma Wilhelm R. in St., Spezialbaugeschäft für industrielle und gewerbliche Ofen- und Feuerungsanlagen, der Ortspolizeibehörde in Pl., württ. Oberamts T., die Anzeige, dass ihr 39 Jahre alter verheirateter Feuerungsmaurer (Vorarbeiter) Gottlieb M. von Pl. bei Ausführung eines Trockenofens mit Ölfeuerung für die kais. Eisenbahnwerkstätte in K. auf Markung N., Kreis D. (Lothringen), am Montag den 29. September 1913 plötzlich erkrankt und sodann am 2. Oktober 1913 im Bürgerspital B. bei D. nach erfolgter Operation an Darmentzündung gestorben sei. Die plötzliche Erkrankung, heisst es in der Anzeige, sei mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit auf eine starke Erkältung während der Ausübung der Berufstätigkeit zurückzuführen.

Nach einem vorläufigen Attest des Dr. H., leitender Arzt an dem genannten Spital, datiert 5. Oktober 1913, wurde M. am 1. Oktober an grosser abgesackter, eitriger Bauchfellentzündung operiert. Der Fall sei aussichtslos gelegen. Als Ursache habe sich nichts Sicheres feststellen lassen. Eine Erkältung sei nicht wahrscheinlich.

Am 27. Oktober 1913 erstattete sodann Dr. H. der württ. Baugewerksberufsgenossenschaft in St., deren Entschädigungspflicht in Frage kam, folgendes nähere Gutachten: „M. wurde uns am 1. Oktober mit stark aufgetriebenem Leib, an allen Stellen äusserst druckempfindlich, mit ganz schwachem, beschleunigtem Pulse und den übrigen Symptomen einer Herzschwäche eingeliefert. Die Prognose war äusserst schlecht. Er gab an, ca. 4 Tage vorher akut beim Arbeiten erkrankt zu sein. Er habe heftige Bauchschmerzen gehabt. Wir nahmen sofort eine Perforativperitonitis (Peritonitis—Bauchfellentzündung) an und schritten zur Laparotomie (Bauchschnitt), weil immer noch ein Funken Hoffnung auf Rettung bestand. Der Bauch war mit schmutziger, stinkender Flüssigkeit gefüllt, das Bauchfell war weiss belegt und es bestanden um das Coecum (Blinddarm) schwartige Verklebungen. Der Wurmfortsatz war offen und wir konnten uns bei dem äusserst schlechten Allgemeinbefinden nur auf Drainage und Kampferölspülungen beschränken. Am 2. Oktober erfolgte der Tod. Es hat sich also um eine akute, bei der Arbeit entstandene Perforation eines chronisch entzündeten Wurmfortsatzes gehandelt."

Der vor Überführung des Verstorbenen in das Spital zuerst konsultierte (in die Wohnung des M. gerufene) Dr. Z. in N. äusserte sich am 5. November 1913 dahin: „Es handelt sich bei M. um einen akuten Darmverschluss. Das von ihm und Zeugen angegebene plötzliche Eintreten desselben bei der Arbeit bei vorherigem völligem Wohlbefinden lässt einen Unfall im Sinne des Gesetzes wahrscheinlich erscheinen, wenn nicht durch die Operation, ev. Sektion eine vorher vorhandene Krankheitsursache festgestellt worden ist."

Mit Bescheid vom 6. Dezember 1913 hat darauf die württ. Baugewerksberufsgenossenschaft der Witwe M. im Pl. eröffnet, dass derselben ein Ersatzanspruch im Sinne des § 588 der R.-V.-O für ihre Person und ihre Kinder unter 15 Jahren nicht zustehe. Ein Betriebsunfall im Sinne der Unfallversicherungsgesetzgebung liege nicht vor. Der Tod des M. sei die Folge einer akut entstandenen Perforation eines chronisch entzündeten Wurmfortsatzes (Blinddarmentzündung), also einer in die Erscheinung getretenen Erkrankung. Für Krankheiten und deren Folgen habe aber die Berufsgenossenschaft nicht aufzukommen.

Gegen diesen Bescheid hat die Witwe M. rechtzeitig Einspruch erhoben. Sie machte geltend, ihr Mann sei auf seiner letzten Arbeitsstelle in N. unmittelbar vor seinem Tode mit den Montagearbeiten zu einem Trockenofen für Ölfeuerung in der kais. Maschinenwerkstätte beschäftigt gewesen. Hierbei habe er im Innern des Ofens längere Zeit unter sehr beschränkten Raumverhältnissen mit Aufstellung des Gewölbegerüstes zu arbeiten gehabt. Infolge des engen Raumes habe die in Rede stehende Arbeit naturgemäss nur

mit grossen Schwierigkeiten ausgeführt werden können. Es seien manche unnatürliche Wendungen und Verrenkungen des Körpers notwendig gewesen, die eine Darmknickung oder Darmverschlingung hervorgerufen und somit den Tod ihres Mannes verursacht haben. Diese Tatsachen könnten von dem Feuerungsmaurer Albert K. von O. — dem Mitarbeiter ihres Mannes — bestätigt werden. Auch sei in dem der Berufsgenossenschaft vorliegenden Attest des Chefarztes des Bürgerspitals B. vom 5./7. Oktober 1913 mit Wahrscheinlichkeit angenommen, dass die Erkrankung ihres Mannes als Folge der Arbeit und somit als Betriebsunfall anzusehen sei, für welchen Unfallentschädigung geleistet werden müsse. Ihrem Antrag entsprechend fand die Witwe M. am 7. Januar 1914 vor dem kgl. Versicherungsamt T. persönliches Gehör. Sie brachte unter anderem noch vor, vor seiner Abreise von Hause nach D. am 8. September 1913 sei ihr Mann immer gesund gewesen. Auch am Morgen des Unfalltages habe ihm noch nichts gefehlt und habe er keinerlei Beschwerden geäussert. Es könne sich hiernach um keine in ihm schlummernde Krankheit gehandelt haben, vielmehr sei er bei Ausübung seines Berufes verunglückt. Die württ. Baugewerksberufsgenossenschaft hielt jedoch mit Endbescheid vom 14. Januar 1914 an ihrem ablehnenden Standpunkt fest.

Gegen den Endbescheid hat Frau M. fristzeitig Berufung eingelegt mit dem Antrag auf Zuerkennung einer Unfall-(Hinterbliebenen-)Rente an sie und ihre 6 unversorgten Kinder. In der Klagschrift ist nochmals betont, die Ursache der tödlichen Erkrankung des M. sei auf aussergewöhnliche Anstrengung desselben bei der Arbeit während der Aufstellung des Gerüstes in dem Trockenofen zurückzuführen. Die Krankheit sei während der Arbeit und so rasch aufgetreten, dass es sich um eine normale Erkrankung nicht handeln könne.

Die Klägerin legte auf nochmalige Einholung eines Gutachten von seiten des Dr. H. in B.-D. Wert und sandte deshalb an diesen Arzt einen Kostenvorschuss von 20 M. Nach Mitteilung der Genossenschaftsakten an Dr. H. liess sich derselbe am 26. Februar 1914, wie folgt, verlauten: „Die von mir ausgeführte Laparotomie hat einwandfrei ergeben, dass es sich um eine Perforationsperitonitis gehandelt hat. Die Perforation war ausgegangen vom Wurmfortsatz. Damit diese Perforation zustande kommen konnte, muss eine Entzündung des Wurmfortsatzes angenommen werden. Wie lange die Entzündung vorher bestanden hat, ist mit Sicherheit nicht festzustellen. Wahrscheinlich ist aber diese Entzündung chronisch und ohne besondere Erscheinungen verlaufen, weil der Mann uns angab, vorher keine Schmerzen empfunden zu haben. Er habe erst bei der Arbeit einen heftigen Schmerz empfunden, der ziemlich sicher gleichzeitig mit der Perforation eingetreten ist. Hätte der Mann die durch Zengen bewiesene ungeschickte Bewegung nicht ausgeführt, so konnte die chronische Entzündung sehr leicht einen völlig anderen Verlauf nehmen. Dieser andere Verlauf mit Verwachsungen und Abszessbildung ist nicht die Ausnahme, sondern die Regel und führt meistens nicht zum Tode. Dass im vorliegenden Falle der Verlauf ein anderer geworden wäre und ein durch Perforation entstandener abgesackter Abszess bei der ungeschickten Bewegung geplatzt wäre und dann die Peritonitis erst erzeugt hätte, ist kaum möglich, weil der Mann dann unbedingt vorher hätte Schmerzen empfinden müssen. Die Fälle ganz plötzlicher Perforation sind in der Literatur sehr wohl bekannt, und ich selbst erinnere mich aus meiner eigenen Praxis zweier Fälle, die zweifellos auf einen Unfall hin entstanden sind. Einmal stürzte ein junger Mann vom Rade und das andere Mal ein älterer Mann nach einer Kriegervereinsfestlichkeit im Übermute von einer hohen Treppe. Bei beiden Fällen, die zum Tode führten, bin ich der Überzeugung, dass ohne Unfall die bestehende Entzündung höchstwahrscheinlich einen anderen, nicht tödlichen Verlauf genommen hätte.

Es bleibt also die Tatsache bestehen, dass der Unfall als direkte Ursache des Todes zu betrachten ist, selbst wenn eine chronische Wurmfortsatzentzündung bestanden hat." Des weiteren wurden im Spruchkammerverfahren noch sonstige eingehende Erhebungen angestellt, da der Sachverhalt, insbesondere die der plötzlichen schweren Erkrankung des M. unmittelbar vorausgegangenen Ereignisse bzw. Betriebsvorgänge noch nicht genügend festgestellt waren. Einmal wurde ein Vertreter der Firma Wilhelm R. in St. — der Prokurist S. daselbst — vor dem kgl. Versicherungsamt St. einvernommen und zwar hauptsächlich über die Art des Ofenbaus, an dem der Verstorbene beschäftigt war, und die mit der Arbeit angeblich verbundenen Schwierigkeiten und besonderen Anstrengungen,

sowie über den früheren Gesundheitszustand des M. Sodann gelang es, den Hauptzeugen, den Feuerungsmaurer Albert K. von O., der, wie alle Feuerungsmaurer, fast das ganze Jahr über auswärts tätig ist und nur selten nach Hause kommt, zweimal — am 18. Mai 1914 und ergänzend am 8. Februar 1915 — persönlich vor der Spruchkammer Reutlingen des württ. Oberversicherungsamts über alle massgebenden Punkte zu hören. Ferner wurden einige andere Personen, die am kritischen 29. September 1913, sowie an den vorhergehenden Tagen mit dem Verstorbenen verkehrten oder sonstwie in Berührung kamen (der Werkmeister Josef G. in N., der Bauunternehmer Fritz St. in D., die Marie B. in N., bei welcher M. in Miete gewohnt hatte, und der Tagelöhner Franz Xaver Sch. in N.) am 20. Juni 1914 vor dem kaiserlichen Versicherungsamt in D. als Zeugen vernommen. Der Spruchkammervorsitzende ging endlich den Chirurgen Professor Dr. Bl. in U. a. D. um Erstattung eines Obergutachtens an.

Derselbe führte am 31. Dezember 1914 aus: „Es handelt sich darum, ob eine überwiegende Wahrscheinlichkeit für das Bestehen eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Tode des M. und dessen angeblichem Unfalle vom 29. September 1913 angenommen werden kann. M. war bis zu dem angeblichen Unfall anscheinend im wesentlichen gesund gewesen, hatte wenigstens, wie aus den Akten hervorgeht, in letzter Zeit sich nie einen Krankenschein geben lassen. Bemerkenswert ist aber, dass er nach Aussage des Prokuristen S. in den letzten 2 Jahren hin und wieder über schlechten Magen geklagt hatte und dass auch dem Zeugen K. vom Hörensagen bekannt war, dass M. magenleidend gewesen sei. Wichtig ist ferner, dass der Werkmeister G. beobachtete, wie sich M. am Tage vor dem Unfall Hoffmannstropfen geben liess. Auf jeden Fall war von stärkeren Beschwerden nicht die Rede, da dem Mitarbeiter, welcher den ganzen Tag mit M. zusammen war, nichts Besonderes auffiel. Am 29. September, dem Unfalltage, ging M. um $^{3}/_{4}$6 Uhr abends, nachdem er den Tag über mit dem Zeugen K. leichte Arbeit im Sitzen verrichtet hatte, in den Trockenofen, welchen er zu bauen hatte, hinein, um nach dem Gerüstbau zur Fertigstellung des Gewölbes zu sehen. Er nahm dabei ein ca 90 cm langes, 12 cm im Durchmesser haltendes leichtes Holz mit, wahrscheinlich um zu prüfen, ob dieses sich für den Gerüstbau verwenden liess. Nach einer halben Minute kam M. wieder aus dem Ofen heraus und stöhnte über Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Auf Befragen des K., was er habe, gab er keine Antwort. Er wurde dann auf Säcke gelagert und bald darauf in seine Wohnung gebracht. Von dort kam er am übernächsten Tage ins Bürgerspital B. Dort wurde ein stark aufgetriebener, an allen Stellen äusserst druckempfindlicher Leib bei ganz schwachem, beschleunigtem Pulse festgestellt und eine Perforationsperitonitis angenommen. Bei der Öffnung des Bauches fand sich derselbe mit schmutziger, stinkender Flüssigkeit gefüllt, das Bauchfell weiss belegt, um den Blinddarm herum waren schwartige Verklebungen vorhanden. Der Wurmfortsatz war offen. Der tödliche Ausgang konnte nicht mehr aufgehalten werden. M. starb am nächsten Tage. Es hat sich also zweifellos um eine allgemeine eitrige Bauchfellentzündung infolge eines Durchbruches des Wurmfortsatzes gehandelt, und es ist die Frage zu erörtern, ob diese Erkrankung, resp. deren tödlicher Ausgang durch das Geschehnis vom 29. September hervorgerufen sein kann. Die Entzündung des Wurmfortsatzes, die sogenannte Blinddarmentzündung, mit allen ihren Folgezuständen ist eine Erkrankung, welche ohne äussere Einwirkung entsteht. Die Möglichkeit, dass ein Unfall einen gesunden Wurmfortsatz zur Entzündung bringt, ist praktisch auszuschliessen. Wohl aber ist es denkbar, dass ein bereits kranker Wurmfortsatz durch eine äussere Einwirkung — plötzliche Anspannung der Bauchpresse, ruckartige Zusammenziehung der Muskulatur, starke Erschütterung usw. — so geschädigt wird, dass eine wesentliche Verschlimmerung des Leidens die Folge ist. So kann ein Durchbruch der Wand des Wurmfortsatzes an einer schon

verdünnten Stelle erfolgen, ehe schützende Verwachsungen sich gebildet haben. Es kann ein mit Eiter gefüllter Wurmfortsatz platzen usw. Im Falle M. hat nach Ansicht des behandelnden Arztes es sich um eine akut entstandene Perforation eines chronisch entzündeten Wurmfortsatzes gehandelt. Diese Schlussfolgerung aus dem Operationsbefunde erscheint auch mir als die wahrscheinlich richtige. Dass sie mit Sicherheit aus dem Befunde zu ziehen ist, liesse sich bestreiten, da auch in den zwei Tagen seit Beginn der eigentlichen Erkrankung sich die bei der Operation gefundenen Veränderungen als die Folgen einer am Unfalltage akut entstandenen Wurmfortsatzentzündung denken lassen. Da aber, wie oben ausgeführt, aus Zeugenaussagen hervorgeht, dass M. schon früher „Magenbeschwerden" gehabt hat, dass er ferner am Tage vor dem angeblichen Unfall sich Hoffmannstropfen geben liess, wahrscheinlich doch auch wegen Beschwerden im Leibe, ist unter Berücksichtigung des Operationsbefundes mit einem hohen Maße von Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass bereits vor dem Unfall krankhafte Veränderungen am Wurmfortsatz bestanden. Es wäre also zuzugeben, dass auf eine der oben angeführten Arten eine Verschlimmerung des chronischen Leidens durch den angeblichen Unfall hervorgerufen sein kann. Für die Anerkennung einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit dieses ursächlichen Zusammenhangs muss aber nun auch ein hinreichend sicherer Nachweis eines geeigneten Unfalls gefordert werden. Dieser erscheint mir nicht erbracht. Ein Zeuge des Unfalles ist nicht vorhanden. Der Kranke selbst hat über den Unfall nach allem, was bisher festgestellt wurde, nichts angegeben. Das ist an sich schon sehr merkwürdig, denn es liegt doch nichts näher, als dass ein Erkrankter darauf hinweist, er sei gefallen oder habe sich stark gedreht oder etwas Ähnliches, als er die ganz plötzlich anftretenden Schmerzen bekam. Denn bei der kurzen Zeit von einer halben Minute, welche M. sich im Ofen aufhielt, muss es sich um ein plötzliches Einsetzen der Schmerzen, übrigens das gewöhnliche Ereignis bei Durchbrüchen des Wurmfortsatzes, gehandelt haben. M. hätte auch reichlich Zeit und Gelegenheit zu einer solchen Äusserung gehabt. Das Fehlen jeder, auch nur andeutungsweisen, Angabe in dieser Richtung lässt die Vermutung aufkommen, dass der Durchbruch nicht infolge eines besonderen, zeitlich begrenzten Ereignisses eintrat, sondern zufällig gerade, als M. in dem Ofen sich befand, wobei vielleicht ein gewöhnliches Bücken oder auch nur das Aufstehen aus der sitzenden Stellung die Veranlassung zur Vollendung des Durchbruchvorganges bildete, welcher nach der Entwicklung des Leidens so wie so kommen musste. Es würde sich dann um einen Vorgang handeln, wie er unzählige Male beobachtet wird, ohne dass jemand auch nur entfernt an die Möglichkeit eines Unfalles denken würde. Aus diesen Erwägungen heraus liegt für den Gutachter aller Grund vor, mit der Anerkennung auch nur der Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen dem Tode des M. und einem Unfalle vorsichtig zu sein. Es ist zweifellos zuzugeben, dass die Möglichkeit eines solchen Zusammenhangs bei den Verhältnissen, wie sie die Akten darstellen, besteht. Für die Annahme einer überwiegenden Wahrscheinlichkeit muss aber der Nachweis eines Unfalles im Sinne des Gesetzes gefordert werden. Ob dieser Nachweis möglich ist, dürfte fraglich erscheinen. Gelingt er, so steht der Anerkennung des ursächlichen Zusammenhanges nichts im Wege."

Nach Eröffnung des Obergutachtens an die Klägerin erklärte dieselbe, dass sie auf ihrer Berufung beharre und versuchen werde, weitere Beweise für das Vorliegen eines Betriebsunfalls, dem ihr verstorbener Mann zum Opfer gefallen sei, zu erbringen. Im Anschluss erteilte die Klägerin, zugleich namens ihrer beteiligten Kinder, dem Verwalter N. am städtischen Rechtsauskunftsamt in R. Vollmacht zur Wahrung ihrer Interessen. Mit Schriftsätzen vom 4. und 8. Februar und 20. Juni 1915 begründete in der Folge

der klägerische Vertreter die Berufung des näheren unter Vorlage einer Zeichnung und von Skizzen des in Frage stehenden Trockenofenbaus, sowie einer photographischen Gruppenaufnahme, auf der der Verstorbene abgebildet ist. M. war 1,735 m gross (laut Militärstammrolle). Im ersten Schriftsatz legte Verwalter N. dar, bei der Grösse des M. und bei dem Vorhandensein eines Gerüstes von immerhin 1,50 m Höhe im Ofen sei der ganz naturgemässe Hergang der gewesen, dass sich M. beim Eintritt in den Ofen stark nach vorwärts oder auf die linke Seite gebeugt habe, um (in der Hauptsache mit der rechten Hand) das Gerüstholz in die Höhe zu heben. Diese starke und ziemlich rasche Neigung sei eine ungewöhnliche und beschwerliche Lage des Körpers, es werden dabei die Bauchmuskeln plötzlich und straff angespannt, der Rücken oder die rechte Seite werde gedehnt, der Bauch oder die linke Seite stark eingeknickt. Durch diese Körperstellung und die damit verbundene Anstrengung (Bauchpresse) sei mit aller Wahrscheinlichkeit der vorzeitige und heftige Durchbruch des Blinddarms verursacht worden. Diese Darstellung sei durchaus naturgemäss und der Unfall habe sich fast sicher so zugetragen. Im zweiten Schriftsatz wird dagegen ausgeführt, der Verstorbene habe sich zweifellos sofort beim Eintritt in den Ofen stark bücken und dann zwischen den Verstrebungen des Innengerüstes förmlich hindurchzwängen müssen. Da der Verstorbene nur ungefähr eine halbe Minute im Innern des Ofens gewesen sei, müsse ihm der Unfall zugestossen sein, als er sich unter das Gerüst gebückt habe. Vielleicht sei er gleichzeitig auf einem der vielen herumliegenden Backsteinbrocken oder einem Holzstück ausgeglitten. Im dritten Schriftsatz endlich wird vom klägerischen Vertreter zugegeben, dass ein schädigendes Ereignis als Unfall an und für sich allerdings nicht mit Sicherheit bewiesen sei, wenn auch viele Möglichkeiten für ein solches bestanden hätten. Es sei aber auch ein schädigendes Ereignis an sich für den Begriff „Unfall" gar nicht erforderlich. Auch die gewöhnliche Betriebsarbeit könne den äusseren Tatbestand des Unfalls bilden, wofern nur die schädigende Einwirkung ursächlich auf sie zurückzuführen sei. Der Betrieb sei jedenfalls wesentlich mitwirkende Ursache des Todes des Versicherten gewesen. Durch die bei der Betriebsarbeit notwendigen unnatürlichen Körperstellungen und Windungen habe die Betriebsarbeit auf das kranke Bauchorgan des Verstorbenen erheblich schädigend eingewirkt.

Demgegenüber erklärte die Beklagte, dass sie der Berufung ihren weiteren Lauf lassen wolle. Ein Unfall sei weder nachgewiesen noch auch nur wahrscheinlich gemacht. Aber selbst wenn ein Unfall nachgewiesen wäre, so könne nicht anerkannt werden, dass derselbe den Eintritt des Todes erheblich beschleunigt habe.

Mit Entscheidung vom 23. Juni 1915 hat sodann die Spruchkammer Reutlingen des k. württ. Oberversicherungsamts die Berufung abgewiesen. Den Urteilsgründen ist zu entnehmen: „In sachlicher Hinsicht hat die Spruchkammer vor allem auf der Ansicht des Obergutachters Professor Dr. Bl. in U. gefusst, dass die Entzündung des Wurmfortsatzes, die sogenannte Blinddarmentzündung, mit allen ihren Folgezuständen eine Erkrankung ist, welche ohne äussere Einwirkung entsteht. Etwas anderes ist übrigens auch klägerischerseits nicht behauptet worden. Es kann sich demnach nur darum handeln, ob das chronische Leiden des M. durch ein Unfallereigniss derart verschlimmert worden ist, dass ein Durchbruch der Wand des Wurmfortsatzes erfolgte, ehe schützende Verwachsungen sich gebildet hatten, oder der mit Eiter gefüllte Wurmfortsatz platzte oder dergl. und ob auf diese Weise der tödliche Verlauf des Leidens eine erhebliche Beschleunigung erfahren hat. Die Spruchkammer pflichtete nun dem Obergutachter auch darin durchaus bei, dass, um eine solche äussere Einwirkung auf ein schon vorher vorhandenes Leiden anzunehmen und auf diese Annahme die Verurteilung der Berufsgenossenschaft zu beträchtlicher Schadenersatzleistung auf lange Zeit zu stützen, unbedingt der sichere Nachweis eines entsprechenden Unfallereignisses gefordert werden muss. Der Nachweis ist aber nach dem Dafürhalten der Spruchkammer auch bei Würdigung der eingehenden, im Berufungsverfahren angestellten ergänzenden Ermittlungen nicht erbracht. Dr. H., eitender Arzt am Bürgerhospital in B.-D., ist in seinem Gutachten ge-

rade über diesen wichtigen Punkt allzuleicht hinweggegangen. In der ersten Äusserung vom 5. Oktober 1913 betonte er noch, dass sich als Ursache des Durchbruches des Wurmfortsatzes nichts Sicheres feststellen liess. Damit ist wohl Dr. H. der Wirklichkeit am nächsten gekommen. Im Gutachten vom 27. Oktober 1913 spricht Dr. H. von einem akut bei der Arbeit entstandenen Durchbruch eines chronisch entzündeten Wurmfortsatzes. Im weiteren Gutachten vom 26. Februar 1914 folgert Dr. H., dass, wenn von M. die durch Zeugen bewiesene ungeschickte Bewegung nicht ausgeführt worden wäre, die chronische Entzündung sehr leicht hätte einen völlig anderen Verlauf nehmen können. Welche ungeschickte Bewegung damit gemeint ist und welche Zeugenaussagen Dr. H. dabei im Auge hat, ist aus den Akten in keiner Weise ersichtlich. Tatsächlich steht auf Grund der Erhebungen nur so viel fest, dass der Verstorbene in dem Ofenbau unter räumlich sehr erschwerten Umständen arbeiten, sich insbesondere beständig bücken und unter den Gerüsten mit ihren Pfosten, Trägern und Verstrebungen hindurchwinden musste. Ein so erschwertes Arbeiten war jedoch M. als Feurungsmaurer von jeher gewöhnt, wie auch der Hauptzeuge Albert K. bekundet hat, es war also betriebsüblich. Schon vor dem kritischen 29. September 1913 war M. etwa 3 Wochen an dem Ofenbau teils aussen, teils innen beschäftigt, ohne dass er über eine körperliche Schädigung Klage geführt hätte. Es ist nun wohl denkbar, dass trotzdem unter der Einwirkung dieser anstrengenden und beschwerlichen Tätigkeit das Leiden des M. (krankhafte Veränderungen am Wurmfortsatz) allmählich fortgeschritten ist. Um die Folge eines Betriebsunfalles handelt es sich indessen hierbei nicht, denn die notwendige Voraussetzung eines Unfalls, dass die Schädigung auf ein bestimmtes, plötzliches, d. h. in einem verhältnismässig kurzen Zeitraum eingeschlossenes Ereignis zurückzuführen ist, ist nicht erfüllt. Allein maßgebend sind vielmehr die Betriebsvorgänge am 29. September 1913, und bezüglich dieser ist nur das Zeugnis des Mitarbeiters Albert K., der bis kurz vor Feierabend mit M. zusammenarbeitete, von Bedeutung. An der Wahrheit der Angaben des K. zu zweifeln, liegt nicht der geringste Grund vor. Derselbe wurde vor seiner wiederholten Vernehmung eindringlich auf die Möglichkeit seiner nachfolgenden Beeidigung hingewiesen, auch wollte er sicher mit seinen Aussagen den Ansprüchen der Klägerin möglichst nützen. Angesichts dessen vermochte die Spruchkammer den Behauptungen der Zeugen Josef G. und Fritz St. vor dem kaiserlichen Versicherungsamt in D., es sei ihnen mitgeteilt worden, „M. habe einige Tage vorher einen Fehltritt auf einer Leiter gemacht“ bezw. „M. sei von einem Gerüst abgesprungen und habe sich dabei innerlich verletzt“, keine weitere Beachtung zu schenken. Es muss hier, wie Albert K. bemerkt hat, ein Missverständnis oder eine Irreführung vorliegen. Es ist denn auch bezeichnenderweise nicht einmal klägerischerseits hierauf eingegangen worden. Nach den Aussagen des Hauptzeugen K. war am 29. September 1913 M. mit diesem zusammen den ganzen Tag mit Behauen von Widerlagersteinen zum weiteren Wölben des Ofens im Freien beschäftigt, einer wenig anstrengenden Arbeit, bei der die beiden sitzen konnten und einen leichten Hammer benützten. Um $^3/_4$6 Uhr war die Arbeit beendigt, um 6 Uhr war Feierabend. M. und K. wollten nun vor Feierabend noch die nötigen Vorbereitungen für die Arbeit am folgenden Tag treffen. Es sollte dabei das Gerüst im Ofenraum zum Weiterwölben vergrössert werden. M. nahm zu diesem Behuf ein etwa 80—90 cm langes, leichteres Holz mit einem Durchmesser von etwa 10—12 cm vom Boden auf und ging mit demselben in den Ofenraum hinein. Er wollte wohl, wie K. vermutete, prüfen, ob dasselbe zur Fortsetzung des Gerüstbaues zu verwenden war. K. selbst blieb ausserhalb des Ofenraumes und holte Wasser in einer Giesskanne, um den

nötigen Mörtel zurechtzurichten. Er sah den M. mit dem Lattenstück noch zur Türe hineingehen; was derselbe innen getan, entzog sich seiner Wahrnehmung. Plötzlich — seit dem Beieinandersein der beiden mochte etwa eine halbe Minute verstrichen sein — kam M. wieder aus dem Ofenraum heraus, wobei er sich krampfhaft die rechte Seite unterhalb des Bauches hielt und jammervoll stöhnte. K. nahm bei der ganzen Sachlage nicht anders an, als dass dem M. im Ofenraum ein Unfall zugestossen sein müsse, denn vorher war dem M. den ganzen Tag über nicht das geringste von einem Übelsein, von Beschwerden irgendwelcher Art oder von einer Arbeitsbehinderung anzumerken, er hatte auch mit keinem Wort Klage geführt. Als K. ihn in solchem Zustand aus dem Ofenraum heraustreten sah, frug er ihn, was er denn habe. M. ächzte aber nur und stöhnte immer wieder die Worte „liegen, liegen" hervor. Darüber, was nun innerhalb der in Rede stehenden halben Minute im Ofenraum vor sich gegangen ist, fehlt es an jedem halbwegs sicheren Anhaltspunkt, man ist hier lediglich auf Vermutungen und Möglichkeitserwägungen angewiesen. Das zeigt sich auch deutlich in den Ausführungen des klägerischen Vertreters. Derselbe neigte, wie oben hervorgehoben, anfangs zu der Ansicht, M. habe in dem Bemühen, das Latten-(Gerüst-)Stück in die Höhe zu heben, in der durch die Räumlichkeit bedingten gebückten Körperstellung die Bauchpresse stark anstrengen müssen und sich so einen plötzlichen, den Durchbruch des Wurmfortsatzes verursachenden Schaden zugezogen. Dass aber M. bei der Kürze der Zeit dazu gekommen ist, auszuprobieren, ob das von ihm getragene Lattenstück sich zur Fortsetzung des Gerüstbaues eignete, erscheint sehr fraglich. Der klägerische Vertreter hat denn auch später an diesem Gedankengang nicht festgehalten, sondern nur allgemein betont, es müsse der Unfall (richtiger der Durchbruch des Wurmfortsatzes) erfolgt sein, als sich M. unter das Gerüst gebückt habe. In der blossen Tatsache aber, dass sich M. bei flüchtigem Betreten des Ofenraums am Abend des 29. September in gebückter Haltung fortbewegen musste, wie er dies in den vorhergehenden Tagen regelmässig während vieler Stunden getan, konnte die Spruchkammer ein Unfallereignis nicht erblicken, jedenfalls nicht ein solches, das geeignet war, in erheblichem Maße schädigend auf den Körper einzuwirken. Die weitere Annahme des klägerischen Vertreters, dass M. vielleicht gleichzeitig auf einem der vielen herumliegenden Backsteinbrocken oder einem Holzstück ausgeglitten sei, ist wiederum eine reine, durch nichts bewiesene Vermutung. Auffallend ist, dass M. selbst, wenn auch nicht noch am Abend des 29. September, wo ihm begreiflicherweise das Sprechen schwer gefallen oder unmöglich gewesen wäre, so doch in den folgenden Tagen eines besonderen Unfallereignisses mit keinem Wort Erwähnung getan hat. Die einzige bekannt gewordene Verlautbarung des M. bestand darin, dass er nach dem Gutachten des Dr. H. diesem gegenüber im Krankenhaus angegeben hat, er habe bei der Arbeit plötzlich einen heftigen Schmerz (Bauchschmerzen) empfunden. Wäre irgendein besonderes Ereignis vorgelegen, welches diesen plötzlichen Schmerz ausgelöst hätte, so würde es M., als er vom Arzt nach der Ursache seiner Erkrankung ausdrücklich befragt wurde, kaum verschwiegen haben. Bei dieser Sachlage spricht nach der Ansicht der Spruchkammer viel eher eine überwiegende Wahrscheinlichkeit dafür, dass der schon länger krankhafte Wurmfortsatz bei M. am Abend des 29. September 1913 nicht infolge eines bestimmten, zeitlich begrenzten schädigenden Ereignisses durchgebrochen ist, sondern deshalb, weil der Krankheitsprozess so weit gediehen war, dass es von selbst dazu kommen musste. Dass der Durchbruch gerade im Ofenbau erfolgte, war ein Zufall. Die Betriebsarbeit — denn das Betreten des Ofenbaues mit dem Lattenstück war auch eine solche — war hiernach im vorliegenden Falle nur der äussere Anlass (die so-

genannte Gelegenheitsursache) für das (katastrophale) Hervortreten einer latenten Erkrankung, die nach menschlichem Ermessen in naher Zeit auch bei jedem anderen nicht zu vermeidenden Anlass auch ausserhalb des Betriebs zum Ausbruch gekommen wäre (Mösle-Rabeling, Kommentar zur Reichsversicherungsordnung S. 69/70.) Der Berufsgenossenschaft konnte daher aus Anlass des Todes des M. eine Schadenersatzpflicht nicht auferlegt werden."

Der gegen diese Entscheidung eingelegte Rekurs ist durch Urteil des Reichsversicherungsamts, 4. Rekurssenat, vom 27. Mai 1916 verworfen worden. In der Rekursschrift war klägerischerseits unter Vorlegung einer Postkarte, die M. am 21. September 1913 an seine Ehefrau geschrieben hat, darauf hingewiesen worden, dass der Verstorbene in dieser Karte mitgeteilt habe, es gehe ihm immer gut. Die Gründe des höchstinstanziellen Urteils lauten: „Das Reichsversicherungsamt hat bei Prüfung der Sachlage keine Veranlassung gefunden, von den zutreffenden Gründen der Entscheidung des Oberversicherungsamts abzuweichen. Sie sind auch nicht durch die Ausführungen der Kläger im Rekursverfahren erschüttert worden.

Ein Eingehen auf die Art der Tätigkeit, welche der Verstorbene in den letzten Wochen vor dem 29. September 1913 beim Bau des Trockenofens ausgeübt hat, erübrigte sich, da, wie das Oberversicherungsamt zutreffend ausführt, ein Betriebsunfall nicht vorliegen würde, wenn diese Arbeit die Erkrankung des M. veranlasst oder ungünstig beeinflusst hätte.

Zu berücksichtigen ist lediglich die Betriebsarbeit, die der Verstorbene an dem angeblichen Unfalltag ausgeübt hat, und zwar kann — auch hier wird den zutreffenden Ausführungen des Oberversicherungsamts beigepflichtet — nach der einwandfreien glaubhaften Darstellung des K. nur das Betreten des Ofenraums durch M. kurz vor Feierabend in Betracht kommen.

Auch das Reichsversicherungsamt hat nun nach den eingehenden überzeugenden Ausführungen in dem Gutachten des Professors Dr. Bl. vom 31. Dezember 1914 kein Bedenken getragen, anzunehmen, dass M. vor dem 29. September 1913 an einer Entzündung des Wurmfortsatzes erkrankt war. Die Ermittlungen haben ergeben, dass er, der schon früher verschiedentlich über den Magen geklagt hatte, am 28. September 1913 nach der Bekundung des G. sich Hoffmannstropfen geben liess; dies lässt erkennen, dass er zu dieser Zeit bereits Unbehagen im Unterleibe verspürte. Unerheblich ist dabei, ob er am 21. September 1913, also 8 Tage vor dem Ausbruch der Erkrankung, an seine Ehefrau schrieb, es gehe ihm noch immer gut; ganz abgesehen davon, dass es sich doch dabei mehr um eine allgemeine Redewendung handelt, kann daraus kein Schluss auf sein Befinden in der späteren Zeit gezogen werden.

Nach der Darstellung des K. über die Umstände, unter denen die Erkrankung des M. am 29. September 1913 erfolgte, fehlt es aber an jedem Anhalt dafür, dass bei der von ihm entfalteten Betriebstätigkeit irgendein besonderes Ereignis eingetreten ist, welches den Durchbruch des entzündeten Wurmfortsatzes veranlasst hat. M. selbst hat nichts von einem solchen erwähnt. Das Reichsversicherungsamt hat hiernach mit dem Oberversicherungsamt im Anschlusse an die Ausführungen des Professors Dr. Bl., welche mit den allgemeinen ärztlichen Erfahrungen übereinstimmen, die Überzeugung erlangt, dass der durch die plötzlichen Schmerzen gekennzeichnete Durchbruch des Wurmfortsatzes infolge einer krankhaften Entzündung allmählich so weit vorbereitet war, dass er bei jeder Gelegenheit erfolgen konnte, dass aber das Betreten des Ofenraums, bei dem M. sich bücken musste, nicht eine wesentlich mitwirkende Ursache für den Durchbruch bildete.

Hiernach fehlt es an einem Anhalt dafür, dass die durch den Durchbruch des Wurmfortsatzes verursachte Bauchfellentzündung und damit der Tod des M. mit seiner am 29. September 1913 ausgeübten Betriebstätigkeit in ursächlichem Zusammenhang steht. Der erhobene Rentenanspruch war daher unbegründet."

Besprechungen.

Franke-Ecklingen, „Über die Behandlung alter Knochenfisteln nach Schussfrakturen". (Berl. Klin. Wochenschr. Nr. 39.) Die Verfolgung sämtlicher Fistelgänge unter Leitung des Auges ist erforderlich. Die etwa zurückbleibenden Höhlen wurden durch Abmeisseln der Ränder zu flachen Mulden umgewandelt. War dies nicht möglich, so wurde die Höhle mit gestielten Haut- oder Muskellappen ausgefüllt. Keine Nähte; täglicher Verbandswechsel. Es ist nicht immer Allgemeinnarkose dazu erforderlich, sondern häufig genügt Lokalanästhesie. E. Jungmann-Berlin.

V. Schmieden, Die Knochennaht in granulierender Wunde. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 39, 1916.) Zur Vermeidung der Amputation bei schwerer Gelenkzertrümmerung mit grober Verunreinigung und drohender Sepsis macht Sch. von ausgiebigen Gelenkresektionen im Felde Gebrauch. Sonst steht er auch auf dem Standpunkt, bei gutartiger Eiterung jedes Knochenstücks und jeden Periostabschnitt zum Wiederaufbau zu erhalten. Er hat dieserhalb im Felde auch immer wieder die totale Aufklappung des Kniegelenks empfohlen, wenn konservative Massnahmen versagten. Hierbei Schnitt wie bei der typischen Gelenkresektion mit Durchtrennung sämtlicher Bänder. Bei ausgiebiger Zertrümmerung und Verjauchung darf man nicht schonend vorgehen, sondern muss ausgiebig resezieren. Fürsorge für Offenhalten der Wunde durch einen Verband in gebeugter Stellung (Planum inclinatum dupl.), und leichtem Zugverband. An der unteren Extremität muss die spätere Stützfunktion im Auge behalten werden. Die Nachbehandlung muss daher auf eine spätere feste Ankylose bedacht sein, während an der oberen Extremität ein Schlottergelenk im allgemeinen der Ankylose vorzuziehen ist. Die Ankylose der unteren Extremität erreicht man zum Teil im gefensterten Gipsverband, der überwiegende Teil aber geht in Pseudarthrose über mit langdauernden Fistelbildungen. Sekundärnaht und Bolzungen versagen in solchen Fällen meist, schliesslich winkt doch noch die Amputation.

Deshalb übt Sch., sobald Pat. fieberfrei und Wundreinigung erfolgt ist, die Knochennaht in granulierender Wunde. Unter Lumbalanästhesie Aufklappung des Defekts ohne Weichteilschnitte und Umschneidung der granulierenden Knochenenden mit frischem Sägeschnitt. Die Flächen werden durch Knochennähte fest aneinander gedrückt. Die Bronzedrähte ragen weit aus den Granulationen heraus. Genäht werden die Weichteile nicht. Gefensterter Gipsverband, Gazeverband oder offene Wundbehandlung. Heilung nach 6—8 Wochen, Entfernung der Nähte in 4—5 Wochen. Vortreffliche Resultate, bedeutende Abkürzung der Heildauer. Bettmann-Leipzig.

W. Kramer-Glogau, Zur Behandlung der Unterkieferverrenkung. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 40, 1916.) Bei einer 50jährigen Frau, bei welcher ein zweimaliger unblutiger Versuch der Einrenkung nicht gelang, führte blutiges Vorgehen auf folgende Weise zum Ziel:

Wagrechter Einschnitt am unteren Rande des Jochbogens und von diesem aus etwas nach vorn von seiner Mitte senkrechter Schnitt nach unten. Teilweise Ablösung des Masseter ohne Eröffnung der Gelenkkapsel. Mit dem vor dem luxiertem Gelenkköpfchen aufgesetzten Elevatorium gelang die Einrenkung bei Druck in der Richtung nach hinten unten. Linkerseits trat die Reposition dabei von selbst ein. Der Eingriff lässt sich unter örtlicher Betäubung mit Novocaineinspritzung ausführen. Durchtrennung angespannter Band- und Muskelfasern wird nötig, wenn die Einrenkung auf die geschilderte einfache Weise misslingt, wenn nötig unter allgemeiner Narkose. Bettmann-Leipzig.

B. Mayrhofer, Zur primären Knochennaht bei Schussfrakturen des Unterkiefers. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8, 1916.) Verf. lehnt die primäre Naht bei Unterkieferschussfrakturen ab. Eine primäre Heilung steht doch nicht zu erwarten. Die Wiederherstellung ist eher gefährlich und kompliziert. Verf. empfiehlt für den Transport die Anlegung eines extra- oder intraoralen Notverbandes, der in verschiedener Weise bewerkstelligt werden kann. K. Boas.

O. Orth, Ein Vorschlag zur Clavikulafrakturbehandlung. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 7, 1916.) Verf. empfiehlt folgendes Verfahren: Schnitt über der Fraktur, Abheben des Periosts, Umführen eines sehr starken Seidenfadens um den Knochen und Durchführen durch die Haut unterhalb des Schnittes. Vor dem Röntgenschirm mittels des Fadens Adaptierung der Fragmente und Belastung des Fadens mit 7—8 Pfund und Fixation durch Heftpflaster und Binden. Kurt Boas.

J. Dubs, Rippenfraktur durch Muskelzug. (Deutsche Zeitschr, f. Chir. Bd. 135. H. 4 und 5, 1916.) Bei einem sehr kräftigen muskulösen Manne entstand bei einer plötzlichen Wendung auf dem Pferde ohne sonstige äussere Ursache eine Fraktur der rechten 8. Rippe in der Mammillarlinie. Auch in einem anderen Falle beobachtete Verf. eine Rippenfraktur durch Muskelzug.

Diese Art von Frakturen werden nach Ansicht des Verf.s durch plötzliche, heftige, ruckartige Zugwirkung des rechten Serratus anterior hervorgerufen. Kurt Boas.

Steinmann, Schussfrakturen der Extremitäten. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 28, 1916; Vereinsberichte.) St. empfiehlt antiseptischen Druckverband auf Ein- und Ausschuss nach Jodanstrich der Öffnungen und ihrer Umgebung. Gegen die eingedrungene Infektion muss die Widerstandsfähigkeit gehoben werden (Analeptica, Abhaltung von Kälte, Ruhe, Injektion von Tetanusserum usw.). Die Virulenzsteigerung der eingedrungenen Infektionsträger muss durch Ruhigstellung der Fraktur, durch Feststellung des betreffenden Gliedabschnittes vermindert werden. Bei starker Seitenwirkung, d. h. wenn man vermuten kann, dass eine Gewehrkugel usw. Sprengwirkung hervorgerufen hat, soll der ganze Schusskanal bei dem ersten Verband bereits ausjodiert werden. Greift die Entzündung um sich, so muss nach den Regeln der chemischen und mechanischen Antisepsis vorgegangen werden. Die Hauptsache bleibt genügender Abfluss. Für jauchige Wunden empfiehlt sich die Einwirkung des Sauerstoffs, Freiluftbehandlung. Eine jauchige Osteomyelitis bedingt weitgehende Eröffnung des Knochens. Hammerschmidt-Danzig.

C. Arnd-Bern, „Zur Behandlung dislozierter Frakturen der langen Knochen." (Kor.-Blatt f. Schweizer Ärzte Nr. 34.) Reposition fast nur unmittelbar nach der Verletzung möglich. Hauptgegner gegen die Reposition ist der Muskelzug. Verf. sucht in bestimmter Weise im Original nachzulesender Nagelung den Muskelzug selbst zur Fixierung der Fraktur in richtiger Stellung sich nutzbar zu machen.
E. Jungmann-Berlin.

Willy Katz-Reservelazarett Saarburg, „Über Schussbruchbehandlung der Extremitäten." (Medizin. Klinik Nr. 40.) Bei Brüchen der oberen Extremitäten mit Ausnahme der Schussbrüche in der Ellenbogengegend dorsale Gipsschiene; für Ellenbogenverletzungen Triangelverband mit Cramerscher Schiene an der Beugeseite des Ober- und Unterarms und einer Verbindungsschiene als Basis. Bei Oberarmbrüchen Trikotschlauch mit Mastisol zur Extension und leichter Gipsverband. Bei Verletzungen der unteren Extremitäten das gleiche Verfahren. Sequester wird nur dann entfernt, wenn abgestorben und leicht aus der Wunde entfernbar. E. Jungmann-Berlin.

Weiss, Die Gipsextensionsbehandlung der Oberarmschussfrakturen. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 31, 1916.) W. schlägt eine Gipsschienenbehandlung der Oberarmschussfrakturen vor, die auf dem Prinzip des Middeldorpffschen Triangels beruht, mit dem Unterschied, dass die Schenkel des Dreiecks nicht geschlossen sind, sondern durch Drehung der Schiene um ihre Längsachse der für den Unterarm bestimmte Schenkel vor den Körper zu liegen kommt. Nach Massnahme am gesunden Arm wird der für den Oberarm bestimmte Schenkel so lang gewählt, dass eine Distraktion der Frakturenden beim Lagern auf der Schiene erzielt wird. Das Knie zwischen Oberarm- und Unterarmteil reicht so weit über die Ellenbeuge nach dem Unterarm hinaus, dass beim

Andrücken des letzteren an seine Unterlage eine Hebelwirkung zustande kommt, welche eine Distraktion von Schulter- und Ellbogengelenk oder bei Diaphysenfraktur eine solche der Frakturenden bewirkt. Der Verband, welcher je nach Lage der Wunden ermöglicht, einzelne Teile frei zu halten, stellt das verletzte Glied absolut ruhig, zieht die verletzten Knochen und Gelenke auseinander, lässt die offene Wundbehandlung zu und ist verhältnismässig schmerzlos. Von Vorteil ist ausserdem der Aufenthalt ausser Bett und die Stellung des Oberarmes in Abduktion bei flektiertem und halbsupiniertem Unterarm, eine Stellung, die im Falle einer Ankylose für den späteren Gebrauch die günstigste ist.
Hammerschmidt-Danzig.

Müller, Über Schussverletzung des Oberarms und deren Behandlung. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 30, 1916.) Beschreibung einer neuen Art von Gipsschiene, welche mit einem um die Brust — Achselhöhle bis Höhe des Schwertfortsatzes — verlaufenden Gipsringe fest verbunden ist und es ermöglicht, dass der zertrümmerte Oberarmknochen dauernd in einer geraden Linie steht. Der Unterarm ist rechtwinklig gebogen, die Schiene selbst ist aufgeschnitten, so dass die Wunden offen behandelt werden können, der Verband kann leicht abgenommen und erneuert werden. Das Ergebnis der Behandlung ist sehr günstig. Hammerschmidt-Danzig.

Martin Anker und **Erich Mosse,** Der Gipsverband bei Oberarmfrakturen. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 51, 1915.) Die Verff. empfehlen den Glässnerschen Verband, durch den das ganze Schultergelenk in den Verband mit einbezogen und fixiert wird. Eine solche Fixation lässt sich aber nur erreichen durch die Verlängerung des Verbandes über den Thorax einerseits und über den im Ellbogen flektierten Humerus andererseits. Dabei wird auch die Scapula als Träger der einen Gelenkfläche mit fixiert,
Kurt Boas.

A. Ritschel, Wie sind bei Verletzungen die Vorderarmknochen einzustellen? (Zentralbl. f. Chir. Nr. 27, 1916.) Bei allen schweren Knochenverletzungen ist von Wichtigkeit die richtige Handstellung. Zu empfehlen ist die Supination des Vorderarmdrehgelenkes, wenn auf spätere Beweglichkeit zu rechnen ist. Ist eine Versteifung nicht zu vermeiden, so trage man für Pronation Sorge. Jedenfalls soll die Hand stets so eingestellt werden, dass der Handteller senkrecht mit dem Daumenrande nach auswärts steht, also in Mittelstellung. Kurt Boas.

Ernst Sauvant, Über Frakturen des Os naviculare und Os lunatum. (Arch. f. orthopäd. Mechanotherap. u. Unfallheilkunde. Bd. 14, Heft 1, 1916.) Kahnbeinfrakturen entstehen in der Regel durch Abknickung des Knochens über der Kante des Radius, während die Mondbeinfraktur meist eine Kompressionsfraktur darstellt. Charakteristisch für die Mondbeinfraktur sind die Schwellung und Druckempfindlichkeit im Bereiche der Tabatière. Abduktion und Extension sind beschränkt. Bei Frakturen des Mondbeines findet man Druckschmerz in der Verlängerung des Metacarpale III. Extension und Flexion sind beeinträchtigt. Röntgenologisch ist die Diagnose absolut einwandfrei zu erheben.

In therapeutischer Hinsicht empfiehlt Verf. die völlige oder teilweise Exstirpation der frakturierten Knochen. Kurt Boas.

Hoffmann, Eine neue Extensionsklammer für Nagelextension ohne Beschädigung der Knochen. (Deut. med. Wochenschr. Nr. 33, 1916.) Um die Verletzung des Knochens und damit die Gefahr der Infektion bei Anwendung des Steinmannschen Verfahrens zu vermeiden, hat H. einen Extensionsbogen konstruiert, der auf seiner Höhe eine Scharniervorrichtung in Form eines Parallelogramms enthält. Durch Zug an der freien Spitze dieses Parallelogramms werden die Nagelspitzen einander genähert und gegen den Knochen gedrückt, ohne in diesen einzudringen. Sollte derselbe einmal sehr weich sein, so wird das Eindringen der Spitzen durch eine Stellschraube an dem Scharnier vermieden, die eine weitere Annäherung der Nagelspitzen gegeneinander verhindert. Da die Nägel lanzettförmig und zweischneidig sind, können sie leicht durch Weichteile geschoben werden. Ihr langes Schraubengewinde ermöglicht fernerhin, dass sie je nach der Dicke der Weichteile in verschiedener Länge eingestellt werden können.
Hammerschmidt-Danzig.

Günther, Spätschicksale intrakapsulärer Schenkelhalsfrakturen. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 35, 1916.) Vor etwa 13 Jahren Fall von einem Baum auf die linke Hüfte. Monatelanges Krankenlager, dann längere Zeit lahmender Gang. Nach Beendigung der Schulzeit Arbeiter in einer Spinnerei, wobei der Verletzte viel stehen und laufen musste. ohne wesentlich krank zu sein. Machte als Soldat den Feldzug mit und wurde verwundet. Geringfügiger objektiver Befund an der Hüfte, dagegen zeigt das Röntgenbild, dass Schenkelkopf und Schenkelbasis dem Kapselansatz entsprechend schräg abgebrochen sind und sich vollständig um die Querachse gedreht haben. Die Gelenkpfanne hat statt der Halbkugelform die Form eines quergestellten Ovals angenommen, entsprechend der Form des eingelagerten Schenkelhalses. Eine kleine Ausbuchtung am Dach der Pfanne dient zum Widerhalt der gegenüberliegenden Spitze des Trochanter major und bildet anscheinend eine Pseudarthrose. Daraus erklärt sich die gute Funktion des Gelenks, namentlich da auch die Bruchlinie am Schenkelhals in festere Verbindung zu der unteren Umrandung der Gelenkpfanne getreten ist.

Hammerschmidt-Danzig.

L. R. Rydygier v. Ruediger, Zur Behandlung der Schussfrakturen des Oberschenkels. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 19, 1916.) Die Meinungen, ob Extension-, Gips- oder Schienenverband bei Schussfrakturen des Femur vorzuziehen ist und wann und wo der eine oder andere Verband vorzuziehen ist, gehen weit auseinander. Bedauerlich ist, dass die Verletzten noch immer mit den schrecklichsten Verbänden, ganz unzureichend geschient, austamponiert usw. ins Lazarett kommen. Unter den Hunderten von Femurfrakturen wurde keine einzige ohne Infektion und Eiterung in das Kriegsspital eingeliefert. Es ist die Frage, ob durch einen sofortigen guten primären Verband sich die Infektion vermeiden liesse. Kurt Boas.

E. Crone, Der Beckengipsverband bei Oberschenkelschussfrakturen. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 28, 1916.) Verf. empfiehlt bei Femurbrüchen, in denen nach mehreren Monaten noch keine Konsolidation der Fragmente eingetreten ist, den Beckengipsverband. Zur Erzielung guter Resultate ist die richtige Anlegung des Verbandes in stärkster Extension des Beines zu beachten, wozu sich der Schulzesche Drilch besonders empfiehlt. Kurt Boas.

Köhler, Die Arthritis deformans bei Subluxatio coxae eine statische Erkrankung. (Zeitschr. f. orth. Chir. 35. Bd., 1. Heft.). Verf. beginnt seine Arbeit mit dem Satz: Die Arthritis deformans stellt ein formveränderndes Leiden vor, bei dem Destruktion und Produktion nebeneinander hergehen.

Über den Entstehungsgrund dieser Krankheit sind sich die Autoren noch nicht einig. Die Ansicht Hoffas, eine Gewalteinwirkung als Ursache auffassen zu müssen, ist heute wohl allgemein fallen gelassen worden.

Wollenberg hat als ätiologisch bedeutungsvollsten pathologischen Befund die Veränderung kleiner Knochengefässe (Endarteriitis obliterans) und Stauung in den Venen angenommen.

Perthes und Eden konnten durch Röntgenbilder beweisen, dass die schon von Zesas und Frangenheim gefundene Störung im Bereich der Knorpelfuge als das Primäre des ganzen Krankheitsprozesses aufzufassen sei.

Preiser hält die Arthritis deformans für die Folge eines statischen Missverhältnisses, nämlich einer anomalen Pfannenstellung. Verf. ist ebenfalls der Meinung, dass sich infolge statischen Missverhältnisses, z. B. im Anschluss an eine Subluxatio coxae infolge einer habituellen Luxation oder einer kongenitalen Hüftgelenksluxation eine Arthritis deformans allmählich entwickelt. Bei der Zwangsaussenrotation des Beines wird der hintere Teil der überknorpelten Schenkelkopffläche ausser Artikulation kommen. Die Folgen dieser Gelenkflächeninkongruenz äussern sich als Arthritis deformans. Verf. beweist an der Hand einer Anzahl Röntgenbilder, welche in den verschiedensten Stadien der Krankheit aufgenommen sind, dass die Osteophytenbildung die primäre Gelenkflächeninkongruenz auszugleichen sucht, also gewissermassen einen Selbstheilungsprozess der Arthritis deformans darstellt. Es bildet sich quasi ein neues Pfannendach; die Diagnose der Arthritis deformans wird leicht, sowie sie röntgenologisch nachzuweisen ist. Differentialdiagnostisch kommt noch die Coxitis tuberculosa in Betracht. Schwierig ist die

Diagnose im Frühstadium zu stellen, hier gibt das Röntgenbild noch keinen Anhaltspunkt. Wichtig für diese Frühdiagnose sind die ischiasartigen Schmerzen, welche konstant angegeben werden.

Verf. gibt dann noch die Krankheitsgeschichte eines Falles von Subluxatio coxae congenita im Anschluss an eine Arthritis deformans an und hierzu sehr instruktive Röntgenbilder.

Er kommt dann zu dem Schluss, dass durch Störung der statischen Einheit die deformierenden Prozesse am Hüftgelenk sehr oft ausgelöst werden. Es können auch Infektionen als Ursache in Betracht kommen, doch hält er die meisten Fälle von Arthritis deformans für Belastungsdeformitäten. Taendler-Berlin.

Ferd. Bähr-(Hannover), „Zur schnappenden Hüfte". (Zentralbl. f. Chir. u. mech. Orth. Nr. 6.) An Stelle der Bezeichnung schnappende, knurpsende, schnellende Hüfte wünscht er zur Vermeidung von Missverständnissen für die ersten beiden Krankheitserscheinungen von einem schnellenden, schnappenden Hüftgelenk zu sprechen, für die letztere von einem schnellenden, schnappenden Trochanter. E. Jungmann-Berlin.

Saxl-(Wien), Über statische Knieschmerzen. Der statische Kniekehlensehnenschmerz. (Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. 35, Heft 2.) Wie allgemein bekannt, äussern sich die bei Coxitis zuerst auftretenden Schmerzen im Kniegelenk. Dieses Gelenk ist besonders geeignet, lokal bedingte Schmerzen weiter zu leiten. Solche Knieschmerzen können bei normalem und erkranktem Kniegelenk auftreten. Diese Schmerzen sind als Dehnungs- oder Stauchungsschmerzen anzusehen und kommen vor bei Deformitäten des Kniegelenks. Stauchungsschmerzen kommen bei Kniegelenksdeformitäten dann vor, wenn die Gelenkskörper exzentrisch gegeneinander gepresst werden. Verf. hat in einer Reihe von Fällen schmerzhafte Sensationen in den in der Kniekehle verlaufenden Beugesehnen beobachtet. Alle diese Patienten haben eine Beschäftigung, die sie im Stehen verrichten müssen Die am häufigsten vorkommende Ursache all dieser statischen Schmerzen ist die Überanstrengung. Typisch für den statischen Sehnenschmerz ist die genau auf die Sehnen lokalisierte Druckempfindlichkeit derselben. Differentialdiagnostisch kommt neben Venenerweiterung und -entzündung die Ischias, Gonitis und Plattfuss in Betracht. Ausgelöst werden die Schmerzen durch die aktive und passive Kniestreckung, nicht aber durch die Beugung. Erhöht wird der Schmerz bei passiver Durchstreckung des Knies, wenn man den Fuss noch dorsalflektiert. In der Bahn des Nervus ischiadicus lässt sich niemals ein positiver Befund erheben. Therapeutisch kommt die übliche Plattfusspflege in Betracht; bei stärkerer Verkürzung der Achillessehne die plastische Verlängerung derselben, bei geringerer Verkürzung eine Erhöhung des Schuhabsatzes.

Taendler-Berlin.

O. v. Frisch-(Wien), Knochenplastik bei Patellarfraktur. (Zeitschr. f. orth. Chir., 35. Bd., 1. Heft.). Der Verf. bezieht sich auf einen von O. Vulpius beschriebenen Fall, bei welchem dieser am 10. Tage nach der Verletzung einen gestielten Knochenperiostlappen vom grösseren Fragment über die Bruchspalte legte und nach Fixation desselben am peripheren Fragment einen Erfolg erzielte, der dem Patienten gestattete, nach ca. 2 Monaten das Knie bis zum rechten Winkel zu beugen. Vulpius hielt diese Operationsmethode als die beste.

Verf. äussert Bedenken dagegen, er hielt eine exakte Naht des Kniestreckapparates für in den meisten Fällen ausreichend. Manche benutzen für die Naht organisches Material, um die Gefahr einer späteren Schädigung durch Drahtbruch zu umgehen. Er möchte die Methode von Vulpius nicht verwendet wissen, weil man dann 1. auf eine normal geformte Kniescheibe verzichtet, weil man ferner die künstliche Verbindung lange Zeit nicht belasten darf und weil drittens eine derartige osteoplastische Operation immerhin eine weitere Zerstörung des Knochens bedeutet. Taendler-Berlin.

Walter Enderle-Berlin-Schöneberg, „Über einen seltenen Fall von doppelseitiger Spaltbildung der Patella." (Medizin. Klinik, Nr. 37). Beschreibung eines 46jährigen Mannes, bei dem die beiden Kniescheiben durch einen querverlaufenden Spalt eine Teilung derselben in ein oberes 4 cm langes und ein unteres 1 cm langes Stück aufwiesen. E. Jungmann-Berlin.

Murk Jansen, Über die Fussgeschwulst und ihre Ursache. (Zeitschr. f. orthop. Chir., 35. Bd., 1. Heft.) Verf. betont, dass nach den offiziellen Statistiken jährlich 12—16000 Mann, d. h. etwa $2\frac{1}{2}$ % der Heerstärke unter ärztlicher Behandlung wegen schmerzhafter Schwellung des Mittelfussgelenks stehen. Über die eigentliche Ursache, d. h. den primären Sitz der Fussgeschwulst, sind sich die Autoren noch nicht einig; die einen geben als Ursache den Bruch eines Mittelfussknochens an, andere Überanstrengung beim Marschieren usw. Bevor Verf. auf seine eigenen Untersuchungen eingeht, erwähnt er die Veröffentlichungen von Breithaupt, Weissbach, Pauzat. Alle geben als Hauptsymptome Schwellung und Schmerzhaftigkeit an und nennen als Ursache teils einen Metatarsalbruch, teils eine Periostitis des Mittelfussknochens, teils Überanstrengung mit Stauungserscheinungen.

Der Verf. veröffentlicht 10 Radiogramme, welche von 5 Soldaten mit Fussgeschwulst angefertigt sind. Auffallend daran ist, dass der 2. und 3. Mittelfussknochen ganz und der 5. an der lateralen Seite von jeder Verdickung verschont blieb und dass an allen, welche eine Fraktur aufweisen, an dem benachbarten Knochen noch verwaschene Konturen und Periostverdickungen wahrnehmbar sind. Verf. hat in allen Fällen bei der Fussgeschwulst während der akuten Zeit der Weichteilschwellung zweierlei Symptome beobachtet, 1. Erscheinungen von Krampf der Musculi interossei, 2. Erscheinungen von Fussinsuffizienz oder Plattfuss. Bei allen Fällen wurde im Stadium der Weichteilschwellung eine Erschwerung der passiven seitlichen Beweglichkeit der Zehen beobachtet. Entgegen anderen Autoren hält der Verf. die Musculi interossei als die Stabilisatoren der Zehen und ist der Meinung, dass schon beim Anfang der Fussgeschwulst sich diese Muskeln in einem tonischen Krampf befinden. Alle an Fussgeschwulst Leidende zeigen ausnahmslos Plattfusssymptome. Eine Anzahl von Fällen zeigt überdies Erscheinungen von Krampfplattfüssen. Schon Thalwitzer hat einen Anteil an der Entwicklung der Fussgeschwulst der Periostitis der Muscuii interossei zugeschrieben. Er gibt minimale Blutungen an den Insertionsstellen der Muskeln an infolge Überanstrengung beim miltärischen Marschieren. Hieraus resultiert dann die Periostitis und infolge dieser nach einer Zusammenstellung der von allen Autoren angegebenen ätiologischen Momente die Fussgeschwulst.

Über die Ursache der Fussgeschwnlst gibt er als die drei wesentlichsten Symptome der Fussgeschwulst an: 1. die Schwellung der Weichteile des Mittelfusses, 2. die Periostveränderungen, 3. Krampf der Mm. interossei. Er kommt zu dem Schluss, dass der Krampf der Mm. interossei die Ursache der Periostverdickung ist. Hierfür spricht, dass sowohl der Mittelfussknochen der grossen Zehe wie die äussere Seite des Mittelfussknochens der kleinen Zehe von dieser Periostverdickung verschont bleiben. Hier setzen nämlich keine Interossei an. Er nimmt bei der Fussgeschwulst eine erhöhte Flüssigkeitsspannung im Mittelfuss an, von der alle Erscheinungen sowie das Krankheitsbild abhängig sind. Natürlich kommen auch Frakturen vor, jedoch sind diese nicht als direkte Ursache der Fussgeschwulst aufzufassen. In physiologischer Beziehung ist die Fussgeschwulst insofern von Interesse, als sie zeigt, wie verschiedene Gewebe in verschiedener Weise auf eine gleiche Ursache, nämlich die Stauung reagieren: die Weichteile durch sich schnell bildende und wieder rückbildende Schwellung, die Knochenhaut durch sich träge bildende Schwellung unter Fortsetzung ihrer Funktion der Knochenbildung, der Knochen durch Brüchigkeit ohne Schwellung.

Prophylaktisch empfiehlt Verf. ausreichende Übung der Fussmuskeln, Vermeidung von Druck des Oberleders auf den Mittelfuss. Die Therapie besteht in vollständiger Bettruhe, eventuell Anlegung eines Gipsverbandes, warmen Einpackungen, warmen Fussbädern, äusserst leichter Massage und nach der Heilung in Verabfolgung einer gutsitzenden Plattfusseinlage. Taendler-Berlin.

C. Arnd-Bern, „Zur operativen Behandlung des Plattfusses." (Korr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, Nr. 34.) Unterstützung der von E. Müller im Zentralblatt f. Ch. 1903, Nr. 2 angegebenen Methode der Plattfussoperation, die darin besteht, dass die Sehne des Tibialis anticus von ihrem Ansatz an den Keilbeinen ablöst und in einen Kanal am Os naviculare eingepflanzt wird. Die Tenotomie der Achillessehne geht voran. E. Jungmann-Berlin.

Blind-(Strassburg i. E.), „Schullazarette und Lazarettschulen". (Med. Klinik Nr. 21.) Leitsatz: Jedem chirurgischen Lazarett ist eine medico-mechanische

Abteilung anzugliedern und jeder medico-mechanischen Abteilung eine Werkstattabteilung, doch sollen letztere nicht zur Herstellung von Spielereien dienen, sondern sind einem Facharzt zu unterstellen, um die Verletzten je nach Fähigkeit zu einer allmählich sich steigernden Betätigung heranzuziehen. Es ist Sorge zu tragen, das Gefühl des Krüppeltums bei den Verletzten gar nicht aufkommen zu lassen. E. Jungmann-Berlin.

Klocke, Laboratoriumsdiener der Universitätsklinik für Ohrenkrankheiten Berlin, mit einem Vorwort von Geheimrat Passow: „Herstellung künstlicher Gesichtsprothesen". Genaue Angabe der Technik der Anfertigung von Gesichtsprothesen, die im Original nachgelesen werden muss. Die Prothesen sollen nahezu allen Anforderungen entsprechen, die man an derartige Ersatzstücke stellen kann. E. Jungmann-Berlin.

Adolf Alsberg, Einfache Apparate zur Behandlung Kriegsbeschädigter. (Deutsche med. Wochenschrift 1915, Nr. 53.) Verf. empfiehlt als brauchbar die jetzt modifizierten Harmannschen Schauckelapparate. Weiterhin werden zwei von ihm selbst konstruierte Apparate, ein Fingerübungsapparat und ein Faustschlussapparat, mitgeteilt und abgebildet. Kurt Boas.

Alfred Peiser, „Beiträge zur Frage der Schienenverbände." (Medizin. Klinik, Nr. 37.) Verfasser empfiehlt zur Ruhigstellung bei Kopf- und Handverletzungen die Cramersche Schiene, die entsprechend geformt ist. Bei Oberarmverletzungen Abduktionsstellung im rechten Winkel; zur Verhütung einer Versteifung eventuell Triangel; am Unterschenkel muldenförmige Form. E. Jungmann-Berlin.

R. Radike-(Berlin), „Behelfsprothesen für Armamputierte". (Med. Klinik Nr. 21 und folgende Nummern.) Genau wie bei Beinamputierten ist auch bei Armamputierten die schleunige Anschaffung einer Behelfsprothese von grösster Wichtigkeit. Zwei Formen, je nachdem ob tragfähiger Stumpf vorhanden ist oder nicht. Angabe der Technik und der verschiedenen Vorrichtungen zum Halten der Gegenstände, die der Amputierte in seinem Beruf bedarf. E. Jungmann-Berlin.

H. Kauffmann, „Leichter Arbeitsarm für Oberarmamputirte." (Zentralbl. f. chirurg. u. mechan. Orthopädie, Heft 7.) Beschreibung eines Armersatzes, der eine neuartige Konstruktion des Ellenbogengelenks aufweist. Dasselbe ist als dreiachsiges Kardangelenk konstruiert. Die Ansätze sind aus Holz hergestellt, leicht reparierbar, Vorteile im Original nachzulesen. E. Jungmann-Berlin.

Spiegel-Berlin-Lichterfelde, „Radialisschiene und Peroneusschuh. Allgemeine Grundsätze der Wundbehandlung." (Medizin. Klinik, Nr. 38.) Der Verfasser ist ein Gegner der von Gelinsky aufgestellten Forderung, eine Extremität möglichst lange ruhig zu stellen, im Gegenteil ist besonders bei alten Verwundeten baldige Bewegung, sobald die frischen Erscheinungen abgeklungen sind, zu empfehlen. Für Radialislähmungen empfiehlt er das Tragen einer kurzen Ledermanschette am Vorderarm mit dorsaler, federnder Schiene, die das Handgelenk in leichter Dorsalflexion erhält und mit schmaler Schnaufe die Fingergrundgelenke unterstützt, die Finger und die Hohlhand aber frei lässt. Bei der Peroneuslähmung ist eine Hebung des äusseren Fussrandes und zugleich Dorsalflexion des Fussgelenks durch Anbringung eines Gummizuges erforderlich, der vom Kleinzehenballen zum oberen Drittel des Unterschenkels läuft. Angabe der Grundsätze der Wundbehandlung, die von ihm gepflegt wird und im grossen und ganzen mit den allgemein üblichen übereinstimmt. In besonderen Fällen Behandlung mit Vaccin resp. Autovaccin. E. Jungmann-Berlin.

Nieny, Einfache Stützen für Peroneuslähmung. (Münch. med. Wochenschr. 1916. Feldärztl. Beilage, Nr. 2.) Angabe von zwei Stützen. Die eine ist eine Drahtschiene und ist für Radialislähmungen bestimmt. Die andere ist bezweckt für Kranke, die in Stiefeln herumgehen. Kurt Boas.

G. Engelmann, Hebelschienen. (Wiener klin. Wochenschr. 1916, Nr. 3.) Die Hebelschiene, bestimmt für die Hängehand oder den Spitzfuss, ist eine Drahtschiene, welche in dem für die Hand oder den Fuss bestimmten unteren Teil nach oben gebogen und mit einer weiten Öffnung ist, durch welche von unten her die Hand oder der Fuss hindurch gesteckt wird. Eine am untersten Ende quer angebrachte Platte liegt der vor-

deren Hohlhand- oder Sohlengegend an und dient der Hebelwirkung zum Angriff, wenn der obere Teil der Schiene an den Vorderarm resp. Unterschenkel angebunden wird.

K. Boas.

Max Cohn-Berlin, „Zu Sauerbruchs Vortrag: Die willkürlich bewegliche künstliche Hand; zugleich ein Beitrag über die Ursachen der Stumpfbeschwerden". (Berl. klin. Wochenschr. 34.) Die Stumpfbeschwerden nehmen mit der Zeit ab, die Atrophie dagegen zu. Die Muskeltätigkeit ist ein auslösendes Moment für die Stumpfbeschwerden. Daher ist es auch erklärlich, dass durch die Abtrennung der Nervenstümpfe von den Muskeln die Beschwerden geringer werden. Cohn hält die Kombination von Sauerbruchs Operation und Prothese für wenig aussichtsreich. Nach den Schrecknissen des Armverlustes muss sich der Verletzte noch zweimal operieren lassen und weiss nicht, ob der technische Erfolg erreicht werden wird. Im Gegensatz dazu gibt es den Carnesarm, der ohne Voroperation das Gleiche leistet, wie besten Falles die Sauerbruchsche Operation zusammen mit einer noch zu erfindenden Prothese.

E. Jungmann-Berlin.

Ausdehnung der Fahrpreisermässigung für Kriegsbeschädigte.

Der Vorteil des ausgedehnten deutschen Eisenbahnnetzes besteht in Anbetracht der langen Kriegszeit auch darin, soziale Massnahmen für die Kriegsbeschädigten zwecks Vorstellung bei Arbeitsgebern usw. zu ermöglichen. Schon in der ersten Kriegszeit sind Preisermässigungen für Kriegsbeschädigte beschlossen worden, die im wesentlichen zur Erleichterung der Fahrten im Interesse ärztlicher Behandlung, zwecks Teilnahme an Lehrkursen usw. dienten. Es darf dabei daran erinnert werden, dass mit dieser Handhabung auch nur wieder eine Massregel erweitert wurde, die schon seit langer Zeit die deutschen Eisenbahnen aus Gründen der sozialen Fürsorge für Kranke der Kassen, Teilnehmer früherer Kriege und Expeditionen usw. geübt haben. In Anbetracht der grossen Ausdehnung unseres Staatsbahnnetzes bedeutet ja die Einräumung billiger Eisenbahnfahrt für Zwecke in Rede stehender Art eine Massnahme, die sofort für alle Staatsbahnen Geltung hat und somit weiten Kreisen des Volkes zugute kommen kann.

Die Zweckmässigkeit einer Ausdehnung der bisher eingeräumten Vergünstigungen für Kriegsbeschädigte bei Fahrten auf unseren Bahnen ergab sich aus folgenden Gesichtspunkten: Der Reichsausschuss hat Beratungsstellen eingerichtet für einen engeren Bezirk (örtliche Beratungsstellen) und solche mit grösserem örtlichen Bereich (hauptamtliche Beratungsstellen — in Preussen für gewöhnlich in jeder Provinz —), an welch letztere sich die Invaliden zu wenden haben, wenn die Sachkunde der örtlichen Beratungsstellen nicht ausreicht. Auch die Inanspruchnahme der Beratungsstellen der Gewerkschaften wurde vereinbart, um unnötige Reisen möglichst einzuschränken.

Bevor nun der endgültige Eintritt eines Kriegsbeschädigten in eine Arbeitsstelle erfolgt, hat es sich als nötig erwiesen, mit dem Arbeitgeber in persönliche Verhandlung zu treten. Dadurch kann am besten die Eignung des Beschädigten für die in Aussicht genommene Tätigkeit nach Massgabe seines Zustandes geprüft werden. Diese Vorstellungsreisen, die für Arbeitnehmer wie für Arbeitgeber gleich wichtig erachtet werden, bilden bei der Arbeitsvermittlung zwar nicht die Regel. Derartige Reisen sind aber vorläufig noch recht oft nötig, weil die Fürsorge-(Beratungs-)stellen noch nicht überall genügend Erfahrung in der Verwendungsfähigkeit Kriegsbeschädigter für Beschäftigungszwecke mannigfacher Art sammeln konnten.

Im allgemeinen werden zu derartigen Eisenbahnfahrten Wagen 3. Klasse benutzt. Es kommen aber auch Fälle vor, in denen wegen des ungünstigen körperlichen Zustandes des Bewerbers oder aus anderen Rücksichten die 2. Wagenklasse gewählt werden muss. In den Fällen, in denen derartige Kriegsbeschädigte nur in Gesellschaft eines Begleiters reisen können, ist naturgemäss die Fahrpreisermässigung auch für diese Begleitperson erwünscht. Die Kosten für diese Reisen trägt der Reichsausschuss, dem die Mittel vom Reich in erheblichem Maße, aber nicht in voller Höhe zur Verfügung gestellt werden. Nachdem nun schon für ähnliche Fälle auf unseren Bahnen Fahrpreisermässigungen gewährt worden sind, nachdem weiter die bayerischen Staatsbahnen bereits eine Fahr-

preisermässigung für Kriegsbeschädigte zur Berufsberatung eingeräumt haben, ergab sich die Zweckmässigkeit einer allgemeinen Erweiterung dieser Massregel, also einer entsprechenden Ergänzung der allgemeinen Ausführungsbestimmungen der Eisenbahnverkehrsordnung.

Die bayerischen Staatsbahnen haben schon seit Mitte März 1916 für Fahrten zur Berufsberatung Kriegsbeschädigten die billigen Fahrten eingeräumt. In Baden, wo der Landesarbeitsnachweis für Kriegsinvaliden dem Verbande badischer Arbeitsnachweise angegliedert ist, geschieht die Arbeitsvermittlung für Kriegsinvaliden seit November 1915 durch die Arbeitsämter. Bei diesen ist hierfür eine besondere Abteilung gebildet, welche die Voraussetzungen für die Benutzung der billigen Fahrten schafft. Ausserdem sind in badischen Amtsstädten ohne Arbeitsämter Bezirksarbeitsnachweise für Kriegsinvaliden errichtet worden, welche wie die Arbeitsämter berechtigt sind, an Personen, denen sie Arbeitsstellen vermitteln oder bezeichnen, Ausweise zur Erlangung der Fahrpreisermässigung zu verabfolgen. Der württembergische Landesausschuss für Kriegsinvalidenfürsorge hat eine weitere Ausdehnung der billigen Fahrten als dringendes Bedürfnis bezeichnet.

Im grossen und ganzen steht man — aus begreiflichen Gründen — im Eisenbahnwesen der Ausdehnung der Fahrpreisermässigung nicht freundlich gegenüber. Jedoch für Kriegsbeschädigte liegen besondere nationale Gründe vor, die eine andere Auffassung ohne weiteres rechtfertigen. Dementsprechend wäre wohl auch das Fahren Kriegsbeschädigter zwecks Vorstellung bei dem zukünftigen Arbeitsgeber schon früher in den Kreis der Fahrpreisermässigung eingezogen worden, wenn das Bedürfnis vorgelegen hätte, bezw. rechtzeitige Anträge gestellt worden wären. Immerhin muss man sich aber im Eisenbahnwesen eine zuverlässige Vorstellung von der dauernden Belastung schon mit Rücksicht auf die unvermeidlichen Folgen für die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen machen. In dieser Hinsicht kommt nun wieder in Betracht, dass eine Fahrpreisermässigung in Rede stehender Art nur eine vorübergehende Bedeutung hat, wenn sie sicherlich auch vorläufig in zahlreichen Fällen in Anspruch genommen werden dürfte. Aber schliesslich muss doch der Zeitpunkt kommen, an dem später nach Beendigung des Krieges alle Kriegsbeschädigten, die untergebracht werden können, ihre Beschäftigung gefunden haben und somit die Belastung der Bahnen durch diese billigen Fahrten aufhören wird. Im übrigen kommt in Betracht, dass für Zwecke der Invalidenfürsorge auch freiwillig Gaben geopfert werden, dass auch die Landesversicherungsanstalten derartige Spenden leisten. Die Gewährung billiger Fahrten rechtfertigt sich mithin auch aus dem Gesichtspunkt der Förderung derartiger Wohltätigkeitsbestrebungen.

Hinsichtlich der Reisen zum Arbeitsgeber und zum Arbeitsantritt musste nun eine Bestimmung gewählt werden, welche diese Massnahme weit fasst. Kriegsbeschädigte sind ja nicht nur Arbeiter im engeren Sinne, sondern es fallen auch andere Berufe, z. B. kaufmännische Angestellte, darunter. Bisher wurden Fahrpreisermässigungen zum Zwecke der Arbeitsvermittlung nur für die 4. Wagenklasse gewährt und die 3. Wagenklasse der Personenzüge kam nur da in Frage, wo keine 4. Wagenklasse geführt wird. Weiter legte der Reichsausschuss Wert darauf, dass den aus dem Heeresverband entlassenen Invaliden mindestens die ihnen vor ihrer Entlassung nach dem Militärtarif gewährte 3. Wagenklasse zugestanden wird, die bei einem Teil der Kriegsbeschädigten schon durch den körperlichen Zustand geboten ist. Eine Erweiterung der Fahrpreisermässigung allgemein nur auf die 3. Wagenklasse hätte zur Voraussetzung gehabt, dass in allen Fällen der körperliche Zustand der Kriegsbeschädigten bei diesen Fahrten ein derartiger wäre, dass auf die Polsterklasse verzichtet werden könnte. Da dieses jedoch nicht immer der Fall ist, so rechtfertigt sich die Ausdehnung der Fahrtverbilligung auch für die 2. Klasse. Einer missbräuchlichen Inanspruchnahme der 2. Klasse erscheint dadurch vorgebeugt, dass für den erhöhten Fahrpreis der Fürsorgeausschuss aufzukommen hat und die Kriegsbeschädigten die Fahrten in der 2. Klasse aus eigenen Mitteln kaum bestreiten werden, wenn die Polsterklasse nicht wegen des körperlichen Zustandes, sondern nur der Bequemlichkeit halber gewählt wird.

Bei der Fassung der neuen Bestimmung war schliesslich zu berücksichtigen, dass auch Reisen von dem Wohn- oder Aufenthaltsort des Kriegsbeschädigten nicht unmittelbar nach dem endgültigen Bestimmungsort, sondern zunächst zum Facharzt oder zur Beratungs-

stelle vorgesehen sind. Daher wird es sich nicht immer ermöglichen lassen, schon vor der Abfahrt von dem Wohn- oder Aufenthaltsort in dem Ausweis zur Erlangung der Fahrpreisermässigung das endgültige Reiseziel anzugeben. Dieses wird vielmehr oft von dem Ergebnis der ärztlichen Untersuchung oder dem Rat der Beratungsstelle abhängen. Dementsprechend muss dieses in der Bescheinigung des Facharztes oder der Beratungsstelle zum Ausdruck gebracht werden.

Für die nunmehr beschlossenen Fahrpreisermässigungen für deutsche Kriegsbeschädigte sind folgende erweiterte Bestimmungen getroffen worden:

Kriegsteilnehmer, die eine Verletzung oder dauernde Schädigung der Gesundheit erlitten haben und in der Fürsorge einer öffentlichen oder behördlich anerkannten Organisation für Kriegsbeschädigte aufgenommen sind, werden in der 2. und 3. Klasse zum halben Preise, in Schnellzügen ausserdem gegen tarifmässigen Zuschlag befördert bei Reisen

a) von dem Wohnort oder Aufenthaltsort des Kriegsbeschädigten
   zur Behandlung durch Fachärzte, zur Unterbringung in Heil- oder Ausbildungsanstalten,
   zum Besuch von Kurorten oder Ausbildungslehrgängen für Kriegsbeschädigte, zu den von der amtlichen bürgerlichen Kriegsbeschädigtenfürsorge oder von Gewerkschaften eingerichteten Beratungsstellen und zum Arbeitgeber zwecks Vorstellung,
   zum Stellenantritt;

b) von dem Wohnort des Facharztes zur Weiterfahrt nach Heil- oder Ausbildungsanstalten oder zum Besuch von Kurorten oder Ausbildungslehrgängen für Kriegsbeschädigte;

c) von den Beratungsstellen zur Weiterfahrt
   zum Arbeitgeber zwecks Vorstellung,
   zum Stellenantritt;

d) nach Aufenthalt in Heil- oder Ausbildungsanstalten oder Kurorten im Falle nochmaliger Untersuchung zunächst nach dem Wohnort des Facharztes;

e) zur Rückfahrt von den im Vorstehenden angeführten Reisen nach dem Wohn- oder Aufenthaltsort des Kriegsbeschädigten.

Als Ausweis wird verlangt:

a) für die Hin- und Rückreise:
   eine auf den Namen lautende Bescheinigung der Organisation für Kriegsbeschädigte darüber, dass die Entsendung des Kriegsbeschädigten zum Facharzt, in eine Heil- oder Ausbildungsanstalt, nach einem Kurort, zu einem Ausbildungslehrgang für Kriegsbeschädigte, zur Beratungsstelle, zum Arbeitgeber oder zum Stellenantritt von ihr veranlasst worden ist;

daneben:

b) für die Rück- oder Weiterreise
   eine Bescheinigung des Facharztes über die ärztliche Untersuchung sowie gegebenenfalls auch über die von ihm veranlasste Weiterfahrt nach Heil- oder Ausbildungsanstalten oder zum Besuch von Kurorten oder Ausbildungslehrgängen für Kriegsbeschädigte, oder eine Bescheinigung der Heil- und Ausbildungsanstalten oder der Verwaltung des Kurortes über die Beendigung des Aufenthalts, oder eine Bescheinigung des Leiters über die Beendigung des Ausbildungslehrgangs oder eine Bescheinigung der Beratungsstelle über die Beratung sowie gegebenenfalls auch über die von ihr veranlasste Weiterfahrt zum Arbeitgeber zwecks Vorstellung oder zum Stellenantritt oder eine Bescheinigung des Arbeitgebers über die Vorstellung.

Da nunmehr durch diese Bestimmungen der gesamte Kreis der Kriegsfürsorgeorganisationen von der Fahrpreisermässigung für Kriegsbeschädigte erfasst wird, so ist erfreulicherweise auch unser deutsches Eisenbahnwesen ein wichtiger Faktor in der gewerblichen Wiederertüchtigung unserer Kriegsinvaliden geworden.

P. M. Grempe, Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nr. 12. Leipzig, Dezember 1916. XXIII. Jahrgang.

Über die Begutachtung des Zusammenhanges von Gehirnerkrankung und Unfall.

Mit 2 Fällen aus der Unfallpraxis.

Von Kreisarzt Dr. Lehmann, Hilfsarbeiter bei der königl. Regierung zu Düsseldorf. z. Z im Felde.

Die Frage des Zusammenhanges eines Gehirnleidens mit einem früher erlittenen Unfall wird in Zukunft bei einem Teile der Fälle, nämlich den in friedlicher Arbeit erworbenen, ihre alte, häufig recht erhebliche Schwierigkeit der Entscheidung behalten. Bei dem anderen Teil der Fälle, den Kriegsverletzungen, ist schon jetzt und wird auch später die Entscheidung insofern erleichtert sein, als das schädigende Moment, der Unfall, in dem weitaus grössten Prozentsatz der Fälle einwandfrei festgelegt ist und über die erste Zeit nach dem Unfall in Truppenkrankenbüchern und den Krankenblättern, welche den Kranken bis zu seinem Ausgang aus dem letzten Lazarett begleiten, lückenloses Beobachtungsmaterial enthalten ist. Hierdurch sind später Behörden und nachbegutachtende Ärzte einer grossen Reihe von Schwierigkeiten überhoben, welche noch heute, trotzdem die Maschine des Versicherungswesens nun schon lange Jahre läuft, die spätere Beurteilung unendlich vieler Fälle zu einer Arbeit machen, die oft an die praktische Erfahrung der nachbearbeitenden Behörden die allergrössten Anforderungen stellt, und die Akten der Oberversicherungsämter und des Reichsversicherungsamts oft notwendig zu dickleibigen Folianten anschwellen lässt. Der Grund hierfür war der, dass es doch noch nicht allen Beteiligten, auch nicht allen Ärzten, in Fleisch und Blut übergegangen ist, dass es die gerechten Ansprüche des Verletzten und seiner eventuellen Hinterbliebenen stützen und andererseits die Berufsgenossenschaften gegen ungerechte Ansprüche schützen heisst, wenn alle auch die scheinbar geringfügigsten Unfallverletzungen im Betriebe der zuständigen unteren Behörden wie in den Aufzeichnungen der zuerst behandelnden Ärzte und Krankenhäuser genau so sorgsam behandelt werden, wie die von vornherein schwereren Unfälle. Auch mein unten angeführter Fall beweist dies im negativen Sinne. Bei den Schädel- bzw. Gehirnverletzungen des Krieges werden wir in dieser Richtung, wie gesagt, später in den meisten Fällen geringere

Schwierigkeiten haben. Eine den Verletzungen des Friedens und denen des Krieges gleiche Schwierigkeit wird aber oft die Frage bieten, ob bei der Geringfügigkeit der Verletzung später gefundene schwere Krankheitserscheinungen überhaupt mit der Verletzung zusammenhängend gedacht werden können. Und in dieser Beziehung müssen wir uns wohl alle, wenn auch nicht mit Freude, so doch dankbar zu Schülern des Krieges bekennen. Hat dieser uns doch eine Fülle von Verletzungsmaterial gebracht, wie es auch die ausschweifendste Phantasie des im Frieden beschäftigsten Unfallchirurgen sich nicht träumen lassen konnte. Sind doch im Frieden die Verletzungen des Schädels im Prozentverhältnis zu der Gesamtzahl der Unfallfolgen zum Glück nur gering; was uns aber der Krieg in der Beziehung an Zahlen gebracht hat, darf ich im Grossen und Ganzen als bekannt voraussetzen, vorbehaltlich des uns erst nach dem Kriege zugänglichen statistischen Materials. — Der Krieg gibt uns eben nicht zu unterschätzende Fingerzeige, die uns auch für die Beurteilung von Friedensverletzungen von allergrösstem Werte sein und unser gutachtliches Gewissen schärfen können. Das sind nicht die schweren, aber leicht zu beurteilenden, von vornherein als schwer behandelten Fälle, sondern vielmehr die anfangs ganz belanglosen, die oft nur scheinbar oberflächliche Hautverletzungen oder leichte Quetschungen bedeuten. Ich habe nicht die Absicht, eine Reihe von im Kriege beobachteten Fällen zur Stütze dieses meines Gedankens zu veröffentlichen. Ich will vielmehr an einem Falle der Friedenspraxis beweisen, dass hier die Schwierigkeiten der Entscheidung noch grösser sind und daher die Beobachtungen und Erwägungen bis zur endlichen Begutachtung mit verdoppelter Aufmerksamkeit geführt werden müssen. Ich lasse das von mir erstattete Obergutachten folgen:

den 30. X. 1916.

Infolge heute erhaltenen Auftrages des königlichen Oberversicherungsamts zu D. erstatte ich über die Frage, ob der Tod des am 30. III. 1916 infolge Gehirnleidens verstorbenen Vorwalzers J. K. aus O. mit seinem am 4. VI. 1913 erlittenen Unfall im Zusammenhang steht, mein Obergutachten, wie folgt:

I. Hergang des Unfalles, Krankheitsverlauf und jetzige Sachlage nach den Akten.

Am 4. VI. 1913 erlitt K. einen Unfall dadurch, dass im Betriebe der . . .hütte Abteilung Walzwerk, beim Einführen eines Blockes in die Walze mittelst zweier Hebel einer derselben an dem Block hängen blieb und K. gegen den Kopf und das rechte Bein schlug. Nach Aussage seines Mitarbeiters H., Bl. 45. d. A., fiel K. nach dem Schlag zu Boden und blieb regungslos liegen. „Es schien, als ob er bewusstlos sei." In der 150 m weit entfernten Verbandstube, in die er geschafft wurde, erlangte er das Bewusstsein wieder. Er feierte wegen der Unfallfolgen vom 4. VI. 13 bis 30. VI. 13 krank.

Ein ärztlicher Befund oder ein Gutachten des nach der Unfallanzeige zuerst behandelnden Arztes, Dr. X. vom . . .Hosptial zu Y. liegt nicht vor.

Nach Bl. 2. d. A. ist am 9. VI. 13 von Dr. L. eine Röntgenaufnahme verordnet worden; ob dieselbe ausgeführt ist, bzw. welchen Körperteil sie betraf, geht aus den Akten nicht hervor. Ein Röntgenbild liegt nicht bei. Derselbe Arzt äussert sich unter dem 29. III. 16 auf Bl. 13 d. A. auf Grund seiner Krankengeschichte betreffs des Kopfunfalls: „Über dem rechten Scheitelbein befindet sich eine kleine, etwa pfenniggrosse Quetschwunde, deren Umgebung etwas geschwollen ist. Der Knochen ist unverletzt geblieben."

Während die Verletzung des Beines augenscheinlich restlos ausheilte, klagte der bis dahin stets gesunde Mann seit dem Unfall beständig über Kopfschmerzen und Müdigkeit. Nach dem Unfall sollen ihm sämtliche Haare ausgefallen sein. Mehrfach hat er erklärt, es müsste von dem damaligen Unfall wohl etwas zurückgeblieben sein.

Am 13. III. 1916 erkrankte K. nach Angabe des San.-Rats Dr. B., Bl. 7 d. A., plötzlich an heftigen zum Nacken hin ausstrahlenden Kopfschmerzen. Seit dem 19. III. 1916 bestand starkes Benommensein, das am 21. III. 1916 zum Tode führte. Am 23. III. 1916 wurde von Prof. Dr. Z. die Obduktion vorgenommen. Diese, sowie die anschliessende mikroskopische Untersuchung stellten zur Sache fest:

1. Im rechten Schläfenlappen des Grosshirns fand sich eine unscharf abgegrenzte, ungefähr 7 cm lange und 6 cm breite Geschwulstbildung, die sich aus den eigentlichen Bestandteilen der Gehirnsubstanz, insbesondere aus zahlreichen, dichter gelagerten Ganglienzellen und weiter aus markhaltigen Nervenfasern zusammensetzt. Danach handelt es sich um den sehr seltenen Befund eines Neuroma ganglionare verum.

Kernteilungsfiguren konnten in der Geschwulstsubstanz nirgends gefunden werden.

2. An der Kopfhaut und Gesichtshaut und am Schädeldach konnten keine Veränderungen nachgewiesen werden, die auf eine frühere Verletzung schliessen liessen.

Auf Grund seines Befundes kommt der Obduzent zu folgendem Gutachten:

1. Als Todesursache ist eine sehr seltene Geschwulstbildung, ein Neuroma ganglionare im rechten Schläfenlappen des Grosshirns zu betrachten.

2. Ihrer Grösse und ihrem geweblichen Aufbau nach hat diese sehr langsam wachsende Geschwulst mit aller Wahrscheinlichkeit schon lange vor dem Unfall am 4. VI. 1913 bestanden. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung ist ferner zu sagen, dass durch den Unfall ein schnelleres Wachstum der Geschwulst, also eine Verschlimmerung des zum Tode führenden Leidens nicht anzunehmen ist.

Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Unfall hat daher keine Wahrscheinlichkeit für sich. —

Auf Grund dieses Gutachtens lehnte die Berufsgenossenschaft eine Unfallentschädigung für die Witwe und die Kinder unter 15 Jahren ab, wogegen die Witwe fristgerechte Berufung einlegte.

II. Eigene gutachtliche Erwägungen.

Nach den unwiderleglichen Feststellungen der Akten und den Zeugenaussagen ist der Verletzte nach einem schweren Schlag gegen den Kopf zunächst bewusstlos, dann 4 Wochen lang krank und arbeitsunfähig gewesen, augenscheinlich auch im Krankenhaus behandelt worden. In der Folgezeit hat er zwar gearbeitet, aber beständig über Kopfschmerzen und Müdigkeit geklagt, auch in dem letzten Jahre sämtliche Haare verloren. Die Kopfschmerzen nahmen am 13. III. 1916 plötzlich heftig zu und strahlten in den Nacken aus, so dass K. sich krank meldete und erneut in ärztliche Behandlung begab. Am 19. III. 1916 trat starkes Benommensein auf, in welchem am 21. III. 1916 der Tod erfolgte. Der behandelnde Arzt hat den Verdacht, dass das zum Tode führende Gehirnleiden mit dem vor 2¾ Jahren erlittenen Unfall zusammenhängt.

Der Obduzent findet nun im rechten Schläfenlappen des Grosshirns,

also an einer der Verletzung entsprechenden Stelle, an welcher einer der zuerst behandelnden Ärzte eine pfenniggrosse Quetschwunde mit geschwollener Umgebung festgestellt hat, eine seltene Gehirngeschwulst. Gegen einen Zusammenhang dieser mit dem Unfall spricht ihm zunächst der Umstand, dass der erste Arzt eine Knochenverletzung nicht festgestellt und dass er selbst bei der Obduktion an der Kopf- und Gesichtshaut sowie am Schädeldach keine Veränderungen nachgewiesen hat, die auf eine frühere Verletzung schliessen lassen.

Ich halte es nun für zweckentsprechend, im Gegensatz zu dem pathologisch-anatomischen Gutachten, nicht zuerst die bei der Obduktion vorgefundene Gehirngeschwulst, sondern — in Ansehung der Unfallgeschichte — die Schädelverletzung selbst zu besprechen.

Der erste Arzt hat äusserlich eine Verletzung des Schädels nicht nachgewiesen; das beweist nicht, dass nicht doch eine bestanden haben kann. Denn ein Röntgenbefund liegt nach den Akten nicht vor. Und die praktischen Erfahrungen, insbesondere auch die des Krieges, beweisen in vielen Tausenden von Fällen, dass bei eingehender Röntgen- oder operativer Untersuchung von scheinbar leichten Verletzungen unendlich viel häufiger Schädelbrüche gefunden werden, als nach der äusseren Verletzung anzunehmen war. Und solche Verletzungen verlaufen ebenso unendlich oft zunächst mit geringen Krankheitserscheinungen. Aus der Fülle des beobachteten Materials führe ich zum Beweise zwei von mir kürzlich operierte Fälle an:

Der erste Mann begibt sich mit einer scheinbar leichten Kopfhautverletzung in 2½stündigem Fussmarsch zum Lazarett, wo ein fingerlang tief ins Gehirn gepresstes, pfenniggrosses Knochenstück eines schweren Schädelbruchs am Hinterhaupt gefunden wird, nachdem das subjektive Befinden trotz bestehenden Gehirnabszesses bis zum 3. Tage gut war.[1]) Der zweite erlitt im Juni eine leichte Verletzung der Weichteile der rechten Schläfe. Ein Geschossstück wurde nicht gefunden. Die Wunde verheilte. Der Mann tat bis zum September Dienst als Infanterist im Schützengraben, meldete sich dann aber wegen Kopfschmerzen krank. Röntgenuntersuchung und Operation ergaben ein kleines Granatsprengstück in der rechten Schläfe und von hier aus einen bis auf die Schädelhöhe reichenden Sprung des Schädeldaches. Bisher glatte Heilung!

Dass im Falle K. bei der Obduktion an Kopf- und Gesichtshaut keine Zeichen einer früheren Verletzung mehr gefunden wurden, ist nicht beweiskräftig; erstens sind sie gleich nach dem Unfall festgestellt worden, sodann sind sie, da sie gering waren, natürlich in 2¾ Jahren verheilt. Ebensowenig beweisend ist, dass am Schädelknochen keine Verletzungsfolgen mehr gefunden wurden. Leichtere kallöse Verdickungen des Schädelknochens können sich recht wohl in 2¾ Jahren restlos aufgesaugt haben, wie wir sehr oft bei einem in guter Stellung verheilten Knochenbruch nach Jahren irgendwelche Knochenveränderungen nicht mehr nachweisen können. Aber bedarf es überhaupt dieser Veränderungen zum Beweise des Zusammenhanges einer Gehirnverletzung mit einem Unfall? Zahlreiche frühere, neuere und neueste Beobachtungen sowohl des Tierexperiments, als auch der Unfall- und Kriegspraxis beweisen, dass nach Hirnerschütterungen durchaus nicht immer anatomische Veränderungen gefunden werden müssen, welche Knochen, Hirnhäute oder Gehirnmasse betreffen. Wohl aber haben sich nach vielfachen Erfahrungen (wie solche auch besonders in Thiems Handbuch der Unfallerkrankungen besprochen

1) Weiterer Verlauf 4 Wochen lang durchaus günstig, dann Gehirnprolaps, Meningitis, nach weiteren 8 Wochen entlassungsfähig, aber Prognose zweifelhaft!

sind) oft an Gehirnerschütterungen, bei denen äusserlich dem Gehirn oder seinen Bedeckungen nichts anzusehen war, ausgebreitete Entartungen der Nervenfasern angeschlossen.

Es dürfte nach Vorstehendem klar sein, dass diese Frage weniger vom Standpunkte der theoretischen pathologisch-anatomischen Erwägungen als vielmehr nach den praktischen Erfahrungen der Unfallkunde betrachtet und entschieden werden muss.

Entsprechend der Stelle nun, an der eine Verletzung durch stumpfe Gewalt den Schädel traf, wird nach 2¾ Jahren eine seltene Gehirngeschwulst, ein Neuroma ganglionare verum gefunden. Der Obduzent gibt in Übereinstimmung mit vielfachen anderweitigen Erfahrungen zu, „dass durch eine Gewalteinwirkung auf den Schädel Gehirngeschwülste in Erscheinung treten können", insbesondere Gliome, die aus der Stützsubstanz des Gehirns bestehen. „Es ist jedoch bei der Annahme eines solchen Zusammenhanges zu fordern, dass nicht nur eine gewöhnliche Erschütterung des Schädels statthat, sondern dass durch die Gewalteinwirkung eine Verletzung des Schädels bzw. des Gehirns gesetzt worden ist. Diese wird sofort zu sehen sein oder in bestimmter Zeit nach der Verletzung als Hirnerschütterung oder Herdsymptome im Gehirn in Erscheinung treten."

Über die Frage der Notwendigkeit der erkennbaren Schädelverletzung habe ich mich oben bereits geäussert. Ob ein Schlag mit einem zurückprellenden Walzenhebel gegen den Kopf, nach dem jemand besinnungslos zusammenstürzt, nur eine „gewöhnliche Erschütterung des Schädels" ist, das darf ich füglich unerörtert lassen. Die Unfallliteratur bringt überdies eine Fülle von Fällen der Entstehung bzw. des beschleunigten Wachstums von Gehirngeschwülsten im Anschluss nicht nur an direkte Hirnverletzungen, sondern auch an stumpfe indirekte Gewalt. Auch dass der Mann bald das Bewusstsein wieder erlangt hat, spricht nicht gegen eine erhebliche Erschütterung. Wie oft haben nicht schwer Verschüttete, die später sehr ernsthafte Gehirnsymptome[1]) aufwiesen, nach Wiedererlangung des Bewusstseins zu Fuss die Unglücksstätte verlassen. Also auch hier nach praktischen Erfahrungen nichts, was „gegen die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Unfall und Geschwulstbildung" spricht. Obendrein schliesst sich vielmehr in unserem Falle an den Unfall zunächst ein vierwöchiges Krankenlager an, dem beständige Kopfbeschwerden, Kopfschmerzen und Müdigkeit, folgen. Es wird sich wohl kaum ein erfahrener Unfallpraktiker finden, dem sich bei einem klinischen Verlaufe, wie im Falle K., nicht zunächst und ohne weiteres die Annahme eines Zusammenhanges mit dem Unfall aufdrängt. San.-Rat Dr. B. hat denn auch sofort an einen solchen Zusammenhang gedacht.

Kann nun eine Geschwulst, wie die gefundene, durch einen Unfall entstehen? Auf die Häufigkeit von Gehirngeschwülsten, namentlich Gliomen, an der Verletzung besonders ausgesetzten Teilen hat schon Virchow aufmerksam gemacht. Nach den Lehren der pathologischen Anatomie und den Erfahrungen der Unfallkunde stimme ich auch mit dem Obduzenten darin überein, dass bei Gehirngeschwülsten der vorliegenden Art meist eine gewisse Neigung, eine vielleicht erbliche Veranlagung besteht, und dass „ein solcher Geschwulstkeim durch einen Unfall eine Wachstumsauslösung erfahren" kann. Über die Frage, ob in unserem

1) Dauer- und Spätfolgen, z. B. posttraumatische Epilepsie ohne zirkumskripte Gehirnverletzung!

Falle der Unfall selbst schwerwiegend genug ist als auslösendes Moment für eine Anregung oder Beschleunigung des Geschwulstwachstums, bin ich nach meinen vorigen Darlegungen aus wissenschaftlicher Überzeugung und praktischer Erfahrung grundsätzlich entgegengesetzter Ansicht wie der Vorgutachter. Dieser führt gegen den Zusammenhang von Unfall und Geschwulst ferner die Grösse der Geschwulst an. Demgegenüber bemerke ich: Es gibt für keine Geschwulst nach Zeiteinheiten und Zentimetermaß bestimmbare Wachstumsgesetze. Sondern die praktische Erfahrung sämtlicher gut- und bösartiger Geschwülste lehrt, dass sie beim einen Menschen schneller, beim anderen langsamer, bei verschiedenen Lebensaltern oder in verschiedenen Zeiträumen in einem anderen Tempo wachsen als in anderen. Und wenn auch die praktische Erfahrung, namentlich auch die über die traumatische Entstehung von Geschwülsten, zur Annahme von gewissen Höchst- und Mindestzeitmaßen geführt hat, so bestehen doch zwischen ihnen sehr erhebliche und unbestimmte Spielräume. Ob für das Neuroma ganglionare verum, eine so seltene Geschwulst, in diesem Sinne verwertbare Erfahrungen überhaupt bestehen, ist mir aus der Literatur nicht bekannt. Im übrigen bin ich der Ansicht, dass ein Zeitraum von 2¾ Jahren weder zu lang noch auch, wie der Vorgutachter annimmt, zu kurz ist zur Entstehung bzw. Wachstumsförderung einer Geschwulst, die bei der Obduktion 6:7 cm (das Dickenmaß fehlt im Protokoll!) gross war. Ja, wenn wir mit dem Vorgutachter annehmen, dass die Geschwulst zur Zeit des Unfalles schon bestanden hat, so wissen wir immer noch nicht, wie gross sie damals, vor 2¾ Jahren, gewesen ist. Demnach ist die Grösse der Geschwulst nicht beweiskräftig im Sinne des Vorgutachters. — Die Frage, ob die Geschwulst durch den Unfall ein schnelleres Wachstum erfahren hat, die der Vorgutachter aus dem Fehlen von Kernteilungsfiguren, also den Zeichen des Wachstums in jüngster Zeit, verneint, kann demnach m. E. durch die mikroskopische Untersuchung gar nicht beantwortet werden, da wir, ihr Vorhandensein zur Zeit des Unfalles angenommen, nicht wissen, wie gross sie damals war. Sicher ist nur, dass sie damals keine Krankheitserscheinungen verursacht hat, dass sich aber solche in ununterbrochener Folge an den Unfall anschlossen. Und da die Beschwerden, also die Druckerscheinungen, in der letzten Zeit, nämlich seit dem 13. III. 1916 stürmisch wurden und am 19. III. 1916 in eine bis zum Tode anhaltende schwere Benommenheit ausarteten, so ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, dass doch gerade in letzter Zeit noch eine Geschwulstvergrösserung stattgefunden hat, vielleicht eine solche ohne Zellteilung, also Zellvermehrung, vielmehr nur mit Grössenwachstum der Einzelzellen. Jedenfalls, und das ist die Hauptsache, kann kein Mensch sagen: Die Geschwulst kann in 2¾ Jahren nicht die Grösse von 6:7 cm erlangt haben, solange man nicht einmal bestimmt weiss, ob sie bei Beginn dieser Zeit vorhanden oder wie gross sie damals war. Gibt uns doch die Obduktion keine Aufklärung darüber, warum der Mann nicht schwerer erkrankte und starb, als die Geschwulst noch, sagen wir, 5:6 cm gross war.

Es erscheinen mir demnach in unserem Falle sämtliche Bedingungen gegeben, welche Thiem in seinem Referat über „Geschwülste und Unfall" auf dem III. internationalen Unfallkongress, Düsseldorf 1912, für die Anerkennung des Zusammenhanges zwischen Unfall und Geschwulst aufstellt:

1. eine gewisse Erheblichkeit der Verletzung mit sofort erkennbaren Verletzungsfolgen,

2. eine sofortige Unfallmeldung,

3. Brückenerscheinungen bis zur Erkennung der Geschwulst,

4. örtliche Übereinstimmung des Geschwulstsitzes mit der Übertragungsstelle auf den Körper.

In gleichem Sinne äussert sich auf demselben Kongress Lenoir-Paris über die Beurteilung einer behaupteten Verschlimmerung einer schon vorhanden gewesenen Geschwulst durch Unfall.

III. Endurteil.

Nach vorstehenden wissenschaftlichen und praktischen Erwägungen komme ich zu dem Schluss:

1. Der bis dahin nachweislich nicht kranke Vorwalzer K. hat am 4. VI. 1913 eine Kopfverletzung durch stumpfe Gewalt erlitten, an die sich nicht nur sofortige Ohnmacht, sondern auch ein vierwöchiges Krankenlager und bis zu seinem Tode nach 2¾ Jahren eine fortlaufende Kette von Gehirnbeschwerden angeschlossen haben.

2. Es ist durch nichts zu beweisen, dass die bei der Obduktion an der Verletzungsstelle vorgefundene Gehirngeschwulst nicht durch den Unfall zur Entwicklung gebracht oder, falls schon vorhanden, im Wachstum beschleunigt sein könnte.

3. Vielmehr zwingt mich der Obduktionsbefund unter Berücksichtigung des klinischen Verlaufes zur Annahme des Zusammenhanges zwischen Tod und Unfall.

Vorstehendes Gutachten usw. (Diensteidl. Formel.)

Dr. L.,
königl. Kreisarzt.

Auf mein Gutachten hin, das ich im Auszug bereits mündlich im Termin erstattet hatte, wurde den Hinterbliebenen vom Oberversicherungsamt die Rente zugesprochen. Mir selbst aber hat der Fall im Zusammenhang mit meinen gerade sehr häufig gesehenen Kopfverletzungen des Krieges eine reiche Anregung in dem in der Einleitung besprochenen Sinne gegeben. Und ich bin ganz besonders in Ansehung und im Vergleiche der Friedens- und der Kriegserfahrungen der felsenfesten Überzeugung, dass künftig doch wohl mancher Gutachter bisher schroffe oder enge Anschauungen über den Zusammenhang von Trauma und Hirnleiden wird revidieren müssen, will er nicht Gefahr laufen, gelegentlich denen Unrecht zu tun, die im Kampfe für das Vaterland Schaden an ihrer Gesundheit erlitten oder im Kampfe ums Dasein Gesundheit oder Leben eingebüsst haben. Wenn uns nach einem siegreichen Frieden, den wir alle erhoffen, erst mit den Verletzten der Friedensarbeit die zahlreichen Kopfverwundeten und -Verletzten des Krieges zur gutachtlichen Entscheidung unter die Hände kommen werden, dann wird es an uns sein, einerseits wohl der bewiesenen Unwahrheit mit Ernst und Würde entgegenzutreten, andererseits aber auch mit herzlicher Menschenliebe und unbestechlicher Gerechtigkeit in begründeten Ansprüchen drohendes Unrecht abzuwehren.

Ein Fall traumatischer Osteomyelitis.

Mitgeteilt von Oberregierungsrat Krauss am kgl. württ. Oberversicherungsamt.

Bei der Verschiedenartigkeit der Beurteilung des Falles erscheint seine Bekanntgabe wünschenswert.

Der 22 Jahre alte Elektromonteur Robert D. in U. hat am 9. Juli 1913 bei der Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung daselbst einen ihm angeblich am Montag den 9. September 1912 im Betrieb der Firma N. & Sch., mechanische und elektrische Werkstälte in St., zugestossenen Unfall angemeldet und im Anschlusse Entschädigungsansprüche erhoben. Er brachte vor, dass er an dem genannten Tage etwa um 1/24 Uhr nachmittags in der neuen Milchzentrale in St. einen Motor auszuwechseln gehabt habe. In Gemeinschaft mit dem ebenfalls im Dienste der genannten Firma stehenden Hausknecht Wilhelm N. habe er den etwa 21/2—3 Zentner schweren Motor auf eine Konsole gehoben. Hierbei sei er mit dem rechten Fuss nach hinten geglitten; zum Glück sei aber sein Fuss an den Fuss eines an der Wand stehenden Tisches angestossen und so am Weitergleiten verhindert worden, sonst wäre er (D.) vermutlich zu Fall gekommen und mit ihm wäre wohl auch der Motor abgestürzt. Im Augenblick des Ausgleitens habe er an der rechten unteren Hüfte, etwas rückseitig, einen starken, stechenden Schmerz verspürt. Seiner Verwunderung hierüber habe er mit den Worten Ausdruck gegeben: „Na, was habe ich denn, ich weiss gar nicht, was ich hier hinten habe.“ Er habe dann einige einrenkende Bewegungen gemacht, worauf der Schmerz in der Hauptsache nachgelassen habe. Er habe noch etwa bis 5 Uhr an dem Motor gearbeitet und sich dann in das Geschäft der Firma N. & Sch. begeben. Auf dem Wege dahin habe er leichte Schmerzen in der verletzten Gegend gespürt, auch sei sein Gang etwas hinkend gewesen. Im Geschäft habe er noch bis 1/27 Uhr zu tun gehabt. Auf dem Wege in seine Wohnung, den er sonst in einer Viertelstunde zurückgelegt habe, habe er diesmal die Strassenbahn benützt, da die Schmerzen stärker geworden seien. Er sei dann schon zwischen 8 und 1/29 Uhr zu Bett gegangen. Am anderen Morgen habe er sich wohler gefühlt und sei zu Fuss ins Geschäft gegangen. Von dort aus habe er sich mit der Strassenbahn nach dem benachbarten C. begeben, um in einem Neubau das elektrische Licht einzurichten. Auf der Fahrt habe er von dem Tags zuvor erlittenen Unfall dem Montageinspektor B. bei der Firma N. & Sch. Mitteilung gemacht, derselbe habe indessen der Sache keine weitere Bedeutung beigemessen. Vormittags habe er in der rechten Hüftgegend nur leichtere Schmerzen gefühlt, nachmittags zwischen 4 und 1/25 Uhr aber, als er gerade auf einer Stehleiter beschäftigt gewesen sei und sich ziemlich stark nach rechts habe vorbeugen müssen, habe sich plötzlich ein so heftiger Schmerz eingestellt, dass die Kraft in seinem rechten Fuss versagt habe und er von der Stehleiter abgestürzt wäre, wenn er sich nicht noch oben an der Türverkleidung hätte festhalten können. Nach dem Vorkommnis auf der Leiter habe er nicht mehr weiter arbeiten können. Auf dem Heimweg sei er wieder bis zu seiner Wohnung in St. gefahren. In der darauf folgenden Nacht habe er andauernd furchtbare Schmerzen gehabt und nicht schlafen können. Am nächsten Tag habe er nicht aufstehen können, sondern das Bett hüten müssen. Am 12. September sei sein Befinden wieder so erträglich gewesen, dass er habe ins Geschäft fahren können, um sich einen Krankenschein ausstellen zu lassen. Mit demselben habe er dann den praktischen Arzt Dr. Z. aufgesucht. Dieser habe nach Schilderung des Vorgangs gemeint, es werde sich um einen ganz leichten Leistenbruch und um eine Sehnenverzerrung, die in 3—4 Tagen behoben sei, handeln. Daraufhin habe er (D.) bis Sonntag den 15. September einschliesslich das Bett gehütet; nur zum Mittagsessen bzw. Abendessen habe er sich in das Volkskaffeehaus von Hans E. begeben. Am Montag den 16. September sei er wieder ins Geschäft gegangen, weil er sich etwas besser gefühlt habe und auch seine Arbeitgeberin habe nach ihm fragen lassen. Bis 18. September einschliesslich habe er dann leichte Arbeiten, so gut es gegangen sei, im Sitzen verrichtet. Am 19. September habe er sich nicht mehr fortbewegen können. Er habe den Dr. Z. zu sich rufen lassen, welcher, durch die inzwischen eingetretene Verschlimmerung seines Zustandes überrascht, seine Überführung in das K.-Spital mittelst des Sanitätswagens angeordnet habe. Dort sei er am 16. November 1912 operiert und erst am 27. April 1913 entlassen worden. Seither sei er in U. bei seinen Eltern; zur Zeit sei er noch völlig erwerbsunfähig.

Die süddeutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft, Sekt. III in St., zu deren Kenntnis die Niederschrift über vorstehende Angaben des D. gebracht wurde, veranlasste die Erstattung der vorgeschriebenen Unfallanzeige durch die Firma N. & Sch. Dieselbe, dd. 25. Juli 1913, bestand nur in einem kurzen Auszug aus dem eingehenden, von der Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung U. aufgenommenen Protokoll mit dem Beifügen, die Verspätung der Anzeige rühre daher, dass der Verletzte seinerzeit der Firma keine Mitteilung von dem Unfall gemacht habe.

Anlässlich der polizeilichen Untersuchung des Unfalls wurde der Augenzeuge, Hausknecht Wilhelm N., am 6. August 1913 in H., wo er eine Haftstrafe wegen Bettelns verbüsste, vor dem k. Versicherungsamt einvernommen. Derselbe machte wörtlich folgende Aussagen: „Ich war Hausknecht bei der Firma N. & Sch. in St. vom Sommer 1911 bis zum Januar d. Js. Im Herbst vorigen Jahres — den Tag weiss ich nicht mehr, die Zeitangabe des D. wird aber richtig sein — musste ich im Auftrag meiner Firma dem Monteur D. in der neuen Milchzentrale beim Aufstellen eines 5pferdrgen Elektromotors im Gewicht von etwa 3 Ztr. helfen. Wir verbrachten den Motor zusammen auf einem Handpritschenwagen von der Werkstatt auf den Arbeitsplatz. Schon am Tag zuvor und an diesem Tag wieder klagte D. in der Werkstatt über Schmerzen im linken Oberschenkel. Welches Bein es war, das rechte oder das linke, das ihm die Schmerzen verursachte, kann ich übrigens mit Bestimmtheit nicht mehr sagen. D. hinkte auf dem Weg von der Werkstatt zum Arbeitsplatz mit einem Fuss und klagte mir, dass er fast nicht laufen könne, weil ihm sein Fuss so weh tue. In der Milchzentrale angekommen, hatten wir den Motor vom Handwagen in den Separatorenraum zu tragen und dort, nachdem wir ihn auf den Boden gesetzt hatten, auf den etwa $^1/_2$ m hohen Betonsockel zu heben. Während dieser Arbeit und überhaupt während der etwa 1 Stunde dauernden Montage hat D. nichts geklagt. Davon, dass er während des Hebens des Motors plötzlich einen stechenden Schmerz in der rechten Hüfte verspürt habe, sagte er mir nichts. Ich kann mich auch nicht erinnern, dass D. während dieser Arbeit ausgeglitten wäre. Nach beendigter Arbeit gingen D. und ich miteinander wieder ins Geschäft zurück. D. arbeitete an diesem Tag noch weiter, blieb aber meines Wissens infolge seines Leidens anderen Tags zu Hause. Über den weiteren Verlauf des Leidens des D. ist mir nichts bekannt, ich weiss auch nicht, ob ein Betriebsunfall die Ursache desselben ist."

Die erwähnte Berufsgenossenschaft holte sodann verschiedene ärztliche Gutachten ein. Der erstbehandelnde Arzt Dr. Z. in St. bekundete am 25. August 1913 Nachstehendes: „D. kam am 12. September 1912 in die Sprechstunde mit der Angabe, er habe sich im Geschäft „überlupft" und habe sofort in der rechten Unterbauchgegend heftigen Schmerz verspürt. Der Unfall sei am 9. September passiert, er habe sich nun seither beholfen, jetzt gehe es mit der Arbeit nicht mehr. Bei der Untersuchung konnte nur konstatiert werden, dass er das rechte Bein beim Gehen etwas nachzieht; das Hüftgelenk war frei beweglich, nicht schmerzhaft, der rechte Leistenkanal war auf Druck wenig empfindlich. Durch Bettruhe und Umschläge war D. so weit gebessert, dass er am 16. September die Arbeit wieder aufnahm. Am 19. September wurde ich zu ihm gerufen, er lag im Bett und klagte über sehr starke Schmerzen in der rechten Leistengegend und rechten Unterbauchgegend, die bis über die Hüfte in die Gegend der rechten Niere ausstrahlten, bei Tag und bei Nacht. Da weiteres nicht nachzuweisen war, habe ich D. am 19. September 1912 in das K.-Spital eingewiesen. Damaliger objektiver Befund: Hüftgelenk, Leistenkanal der rechten Seite frei von Entzündungserscheinungen, Blinddarm nicht druckempfindlich. Stuhlgang, Urinentleerung nichts Besonderes. Der Ausgangspunkt der Schmerzen konnte nicht aufgefunden werden. Es besteht eine Anlage zu einem rechtsseitigen Leistenbruch".

Ergänzend sei hier gleich bemerkt, dass nach einer bei den Akten liegenden Postkarte (Poststempel 14. IX. 1912) D. seinen Angehörigen in U. unter dem 12. September 1912 mitgeteilt hat, er habe sich am Montag Mittag „an einem Motor überlupft" und einen leichten Leistenbruch am rechten Oberschenkel bekommen, so dass er das Bett hüten müsse.

Am 15. August 1913 äusserte sich sodann der Assistenzarzt Dr. W. an der chirurgischen Abteilung des städtischen K.-Spitals in St. dahin: „Datum der Untersuchung: 7. August. D. gibt an, dass er am 9. September 1912 nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr bei der Arbeit ausgeglitten ist und sofort einen stechenden Schmerz in der rechten Hüfte und im Gelenk verspürt habe. Objektiver Befund: An der Aussenseite des rechten Ober-

schenkels befindet sich über dem Hüftgelenk eine $13^1/_2$ cm lange und an der breitesten Stelle 7 cm breite, noch gerötete, vollständig geschlossene, mit der Unterlage verwachsene Narbe. In der Mitte der Narbe sieht man einen 7—8 cm langen, dicken Strang, von dem nach links und rechts strahlenförmige Narbenbündel ziehen. Das Narbengewebe selbst ist noch etwas druckempfindlich, die nächste Umgebung der Narbe so ziemlich gefühllos. Der oberste Teil des rechten Oberschenkels fehlt infolge Operation. Der rechte Oberschenkel steht höher als der linke. Der rechte Oberschenkel ist nach allen Richtungen wenig und leicht beweglich beim Liegen. Stärkere Bewegungen sind nur passiv möglich, und dann geht das Becken gleich mit. Kniegelenk: Streken o. B., Beugen bis zu einem Rechten möglich. Fussgelenk o. B. Maße: Länge des rechten Beins 88 cm, linkes Bein 98 cm, Oberschenkelumfang rechts 37 cm, links 41 cm, Wadenumfang rechts 31 cm, links 35 cm. Folgezustände: Kürze des rechten Oberschenkels, Schwäche im ganzen rechten Bein, starke Behinderung der Beweglichkeit im rechten Hüftgelenk. Behinderung des Gangs (hinkend und nur mit Stock möglich). Da Zeit und Ort des Unfalls miteinander übereinstimmen, halten wir den Unfall für das auslösende Moment der nach dem Unfall aufgetretenen Knochenerkrankung. Ich schätze die Erwerbsbeeinträchtigung des D. infolge der Schwere der Erkrankung und der Folgen auf $66^2/_3$ % und hoffe, dass bis in einem halben Jahre durch Festerwerden der Narbe und Gewöhnung eine Besserung eingetreten ist". Die Berufsgenossenschaft wandte sich hierauf nochmals an die chirurgische Abteilung des K.-Spitals mit der Anfrage, ob, zumal angesichts der Aussagen des Zeugen Wilhelm N., mit grosser Wahrscheinlichkeit das gegenwärtige Leiden des D. auf den Betriebsvorgang vom 9. September 1912 zurückgeführt werden müsse. Ein Dr. H. erwiderte am 16. September 1913 an Stelle des beurlaubten Dr. W.; „Es handelt sich bei D. um eine Knochenmarksentzündung des rechten Hüftgelenks. Wenn solche Erkrankungen sich auch meist ohne irgendwelche vorhergegangene Verletzung allmählich und schleichend entwickeln, so kann nach dem heutigen Stand der Anschauungen doch nicht geleugnet werden, dass sehr oft ein an sich geringfügiges Trauma das auslösende Moment abgibt, derart, dass durch die Verletzung die bisher latenten (schlummernden) Entzündungskeime plötzlich zum Aufflammen kommen. Der Unfall, wie ihn D. beschreibt, erscheint an sich wohl geeignet, diese Rolle bei der Erkrankung gespielt zu haben. Die Aussagen des N. erwecken zwar den Eindruck, als ob das Leiden bei D. schon vor dem von ihm geschilderten Unfall bestanden habe. Die Entscheidung, welcher von den beiden Aussagen die grössere Glaubwürdigkeit zuzusprechen ist, möchte ich jedoch der Berufsgenossenschaft anheimstellen. Sind die Angaben des D. richtig, so ist meines Dafürhaltens der geschilderte Unfall mit grosser Wahrscheinlichkeit als ursächliches Moment für die spätere Erkrankung anzusehen."

Von der Ortskrankenkasse in St. erfuhr die Berufsgenossenschaft, dass D. vom 12. Juli 1910 bis 25. August 1911 und vom 12. August 1912 bis 23. April 1913 Mitglied dieser Kasse gewesen und vor dem Unfall vom 9. September nie krank gemeldet war. Die Krankenunterstützung aus Anlass des Unfalls währte bis 13. März 1913.

Die Berufsgenossenschaft legte noch Wert darauf, von einem Arzt ihres Vertrauens, nämlich dem Dr. Gr., Direktor der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in C.-St. ein weiteres Gutachten über die Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen dem Leiden des D. und dem in Rede stehenden Unfall einzuholen. Dr. Gr. liess sich am 30. September 1913, wie folgt, verlauten: „Bei der Knochenerkrankung des D. hat es sich um eine schwere Osteomyelitis (Knochenmarksentzündung) des Oberschenkelknochens gehandelt. Diese entsteht durch Einschleppung von Eiterbakterien in das Knochenmark, gewöhnlich auf dem Blutweg, ausgehend von kleinen Eiterungen an anderen Körperstellen (Mandeln, Furunkel, Armpusteln), und zwar sehr häufig, eigentlich meist, ohne Mitwirkung irgendeiner äusseren Gewalt, eines Unfalls. Doch kann ein Unfall dabei mitspielen, indem solcher entweder die Knochen direkt schädigt und so zur Ansiedlung eingeschleppter Bakterien besonders geeignet macht, also den Boden für die Erkrankung vorbereitet, oder indem er einen kleinen, im Knochen schon vorhandenen Eiterherd, der ohne Zutreten des Unfalls vielleicht sich abgekapselt hätte und ausgeheilt wäre, durch Sprengung der Abkapselung oder durch Schädigung der umgebenden Gewebe, Herabsetzung von deren Widerstandsfähigkeit, zur Weiterentwicklung bringt. Der Unfall kann also wesentlich mitwirken entweder zur Entstehung durch Vorbereitung des Bodens oder zur Verschlimmerung des schon bestehenden Leidens. Wenn also ein Unfall nach-

gewiesen ist, der zeitlich und örtlich in direktem Zusammenhang mit der Erkrankung steht, so ist eine wesentliche Mitwirkung beim Zustandekommen der Erkrankung und damit ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung sicher gegeben. Doch muss ein solcher Unfall sicher nachgewiesen sein, da einerseits diese Erkrankung sehr häufig oder meist sogar ohne Unfall entsteht, andererseits aber sehr oft von solchen Kranken, die sich die Entstehung des Leidens nicht anders als durch äussere Einflüsse erklären können, nachträglich ein Unfall als Ursache konstruiert wird. Es wird aus der Erinnerung irgendein ganz nebensächlicher Vorgang herausgesucht, dem dann willkürlich die Schuld an dem Leiden beigemessen wird. D. giebt nun an, dass er am 9. September 1912 beim Heben eines schweren Motors ausgeglitten sei und dass er von da an Schmerzen in der rechten Hüfte verspürt habe. Wenn dem so wäre, so läge zweifellos ein Unfall vor, bestünde direkter örtlicher und zeitlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung und wäre an dem ursächlichen Zusammenhang nicht zu zweifeln. Aber D. hat zu verschiedenen Zeiten verschiedene Angaben gemacht. Beim erstbehandelnden Arzt hat er gesagt, er habe sich „im Geschäft verlupft", nicht, dass er ausgeglitten sei. Das „Verlupfen" ist aber eine ganz unbestimmte und unzuverlässige Angabe. Jeder Patient, der Schmerz irgendwo empfindet und nicht weiss, woher derselbe kommt, „meint, er habe sich wohl verlupft". Die bestimmtere Angabe des Ausgleitens hat D. erst später im K.-Spital gemacht. Die Anzeige des Unfalls aber mit genauer Hergangsschilderung ist erst am 9. Juli 1913, also $^3/_4$ Jahr nach dem angeblichen Unfall, gemacht worden. Wenn nun Patienten im Krankenhaus liegen, so werden sie, auch wenn sie selbst vorher nicht über Unfallsachen informiert sind, so bald von anderen Verletzten aufgeklärt, dass sie an die Unfallanzeige denken. Und wenn D. anfangs vielleicht zu schwer krank gewesen, um sich damit abgeben zu können, so hat er doch in der langen Rekonvaleszenzzeit reichlich Gelegenheit gehabt, sich mit der Sache zu beschäftigen. Es muss deshalb sehr auffallend erscheinen, dass D. so spät erst sich an den Unfall erinnert hat und mit Ansprüchen hervorgetreten ist. Seine Angaben sind daher mit Vorsicht aufzunehmen. Diesen gegenüber stehen die Angaben des Zeugen N., die schwer wiegen, da N. persönlich an der Sache nicht interessiert ist und keinen Anlass haben dürfte, unrichtige Angaben zu machen. N. aber gibt ausdrücklich an, dass D. schon am Tage vorher Schmerzen gehabt habe, dass er auch auf dem Wege zum Arbeitsplatz, wo dann der Unfall passiert sein soll, schon gehinkt und über Schmerz geklagt habe. Danach kann kein Zweifel bestehen, dass die Krankheit des D. schon vor der Verrichtung der fraglichen Arbeit bestanden hat. Ein da etwa passierter Unfall hätte also höchstens das schon bestehende Leiden verschlimmern, nicht es hervorrufen können. Weiter giebt N. aber auch an, dass er von einem Unfall, von einem Ausgleiten des D. nichts bemerkt habe, dass D. ihm davon auch nichts mitgeteilt habe, ebensowenig wie dem Arbeitgeber. Nach diesem wohl einwandfreien Zeugnis ist es doch mehr als zweifelhaft, dass ein Unfall überhaupt stattgefunden hat. Die Sache dürfte vielmehr so liegen, dass D. ohne besondere Ursache an der Osteomyelitis erkrankt ist und zwar schon vor dem 9. September 1912. Da er keine andere Ursache (es bedarf gar keiner solchen besonderen Ursache) sich denken konnte, hat er gemeint, er müsse sich überlupft haben. Später hat sich dieser Gedanke zur Vorstellung des Ausgleitens verdichtet. Aber erst, als er nach Heilung der Krankheit erkannte, wie schwer er dauernd geschädigt bleiben wird, als er wahrscheinlich von anderer Seite auf die Wichtigkeit des Zusammenhangs eines ev. Unfalls mit der Krankheit aufmerksam gemacht worden ist, hat er aus der Erinnerung jenen Vorgang herausgesucht und in seiner Vorstellung allmählich zum vollen Bilde eines Unfalls herausgearbeitet, nach und nach so voll, dass er jetzt selbst davon als von einem sicher stattgehabten Ereignis überzeugt ist. Wirklich vorgekommen ist ein Unfall trotzdem aber wohl nicht. Somit ist ein ursächlicher Zusammenhang der Krankheit des D. mit einem Unfall ausgeschlossen. Eine Verschlimmerung der Erkrankung durch einen Unfall am 9. September 1912 wäre an sich wohl möglich, ist aber bei dem fehlenden oder mindestens sehr anzuzweifelnden Nachweis dieses Unfalls nicht wahrscheinlich. D. ist nun zweifellos sehr übel daran, und handelt es sich bei ihm nicht um einen Simulanten oder Rentenjäger, sondern um einen der Rente wohl sehr bedürftigen Mann, der unter der Ungleichheit der Entschädigung von Krankheitsinvalidität und Unfallinvalidität schwer leidet. Wenn man ihm aber aus Humanitätsgründen die Unfallrente gönnen möchte, so muss man sich dabei doch klar darüber sein, dass man in diesem Falle

der nicht sehr grossen oder vielmehr geringen Möglichkeit vor der sonst geforderten Wahrscheinlichkeit des Unfallzusammenhangs erheblich den Vorzug geben würde."

Nunmehr lehnte die süddeutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft mit Bescheid vom 8. Oktober 1913 die Gewährung einer Unfallentschädigung an D. ab, weil nach den angestellten Erhebungen das gegenwärtige Leiden desselben nicht als Folge des angeblichen Betriebsvorganges betrachtet werden könne.

Gegen diesen Bescheid hat D. rechtzeitig Einspruch erhoben. Er machte u. a. geltend: „Dass ich die Unfallanzeige nicht rechtzeitig erstattete, ist zum grossen Teil meiner Jugend bezw. der damit verbundenen Unerfahrenheit zuzuschreiben. Übrigens habe ich von dem Unfall im Geschäft dem Werkführer W. und meinem Kollegen E., sowie dem Montageinspektor B. Kenntnis gegeben. Zudem glaubte ich zu Anfang, der Schmerz in meinem Fuss höre bald, vielleicht schon in einigen Tagen auf und ich könne dann gesund weiter arbeiten. Im Laufe meines Aufenthalts im K.-Spital sagte mir dann auch Dr. N-K., ich bekomme Rente. Nachdem ich schliesslich Ende April d. J. nach U. kam, wartete ich, jedoch vergeblich auf einen Bescheid in meiner Rentensache. Erst späterhin wurde ich gewahr, dass in der Sache, betr. Unfallentschädigung, noch nichts geschehen war, weshalb ich mich an die Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung in U. wandte. Wie der Zeuge N. zu den Angaben vor dem Versicherungsamt H. kam, ist mir unbegreiflich. Nicht im Hinweg zur Milchzentrale, sondern erst im Rückweg sagte ich zu ihm, mein Fuss sei nicht in Ordnung. Übrigens habe ich ja schon in der Milchzentrale mich deutlich geäussert, dass beim Heben des Motors ich mir Schmerzen in der Hüfte zugezogen habe, zweifellos infolge des Ausgleitens. Auch kann es ja gar nicht sein, dass ich tagszuvor dem N. über Schmerzen geklagt habe, denn tagszuvor war ich — es war ein Sonntag — nicht im Geschäft. An diesem Tag war ich bei einer Tanzunterhaltung im Schützenhaus in H. anlässlich eines Stiftungsfestes des Vereins für Naturfreunde. Hierbei habe ich mich etwa von 7 bis 11 Uhr abends dem Tanzvergnügen hingegebeu. Mit einem hinkenden und schmerzenden Fuss hätte ich aber nicht tanzen können, auch hätte ich mit einem solchen Fuss anderen Tags keinen 3 Ztr. schweren Motor $^1/_2$ m hoch heben können. Ich erinnere mich, dass ich dem N. scherzweise zum Vorhalt machte, er könne nicht richtig und fest heben, weil er nicht genügend esse. Die grössere Arbeit lag damals auf mir. Wir hatten zusammen vorher einen Motor bei Bäcker Sch. in der Militärstrasse zu stellen, und da hat mir doch auch noch nichts gefehlt. Ich kann mir nur denken, dass N. bei seiner Vernehmung sich der einzelnen Vorgänge nicht mehr klar war. Wenn ich mich seinerzeit des Ausdrucks „überlupft" bedient habe, so tat ich dies, weil dies eben ein allgemeiner Ausdruck für eine körperlich nachteilige Folge ist, die sich beim Heben von schweren Gegenständen ergibt. Dass ich aber, wie Dr. Gr. sagt, allgemein verschiedene Angaben gemacht hätte, dessen bin ich mir nicht bewusst. Ich beharre in allen Teilen auf meinen Angaben vor der Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung U. vom 9. Juli 1913. Bis zum Augenblick des Unfalls war ich kerngesund und arbeitsfähig."

Am 18. November 1913 fand D. angesichts seines Einspruchs persönliches Gehör vor dem k. Versicherungsamt U. Er berief sich dafür, dass er am 8. September 1912 beim Tanze gewesen war, auf das Zeugnis der Christine B. Im übrigen wiederholte er seine früheren Angaben. Auf Veranlassung des k. Versicherungsamts U. wurde die B. am 25. November vernommen. Sie bestätigte die Angaben des D. und bezeugte, dass derselbe mit wenigen Unterbrechungen von 7 Uhr abends bis 11 Uhr nachts getanzt habe. Sie habe nicht das geringste davon bemerkt, dass bei D. körperlich etwas nicht in Ordnung gewesen sei. Die Bemühungen des k. Versicherungsamts, den Aufenthalt des Wilhelm N. zu ermitteln behufs weiterer Einvernehmung desselben, waren erfolglos. Später gelang es dann der Berufsgenossenschaft, festzustellen, dass der Gesuchte in I. in Westfalen als Hausdiener in Stellung war. Vor dem Versicherungsamt daselbst machte hierauf N. auf geeigneten Vorhalt und nach Hinweis auf die Möglichkeit seiner Beeidigung nachstehende weitere Aussagen: „Ich bin ca $1^1/_2$ Jahre bei der Firma N. und Sch. teils als Hausknecht und teils als Hilfsarbeiter in deren Werkstätte tätig gewesen. Infolgedessen habe ich mehrfach mit D. zusammen gearbeitet. Wir sind stets gut miteinander ausgekommen und ich habe darum keine Veranlassung, für D. nachteiliges auszusagen. Bei der Behauptung, dass D. schon vor der Tätigkeit, bei welcher der Unfall passiert sein soll, über Schmerzen im rechten Bein, wenn ich mich recht erinnere, geklagt hat, muss

ich verbleiben. War dies nicht am Tage vor der betreffenden Tätigkeit, dann ist es eben am vorhergehenden Tage gewesen. Ich erinnere mich bestimmt, dass er über Schmerzen im Oberschenkel geklagt hat. Auch an dem Tage selbst, an welchem der betreffende Motor aufgestellt wurde, beim Transport des Motors nach seinem zukünftigen Standort hat D. über Schmerzen geklagt. D. und ich haben den Motor von unserer Werkstube mittelst 4 rädrigen Handwagens nach der Milchzentrale transportiert. Wir beide allein haben den Motor auch vom Wagen nach den Aufstellungsraum getragen und ihn hier auf einen etwa 30—40 cm hohen Betonsockel gestellt. Hierbei mussten wir eine 3 bis 4-stufige Treppe überschreiten. Während des ganzen Aufstellungsaktes habe ich nicht wahrgenommen, dass D. irgendwie ausgeglitten ist oder sich gestossen hat. Ich hätte dies unbedingt wahrnehmen müssen, denn wenn einem von 2 Transporteuren beim Transport eines schweren Gegenstandes, als welcher ein Motor anzusehen ist, auch nur geringfügiges zustösst, kann solches dem anderen nicht entgehen. D. und ich sind gleicher Grösse, auch stehen wir m. E. hinsichtlich der Körperkraft gleich. Deshalb sind wir beim Transport des Motors, welcher in räumlicher Beziehung nur wenig beansprucht, zweifellos gleichmässig belastet gewesen. Es ist direkt unzutreffend, dass D. zu mir gesagt hat, er müsse mehr heben als ich, da ich infolge zu geringer Nahrungsaufnahme nicht genügend stark sei. Auch ist es unzutreffend, dass in der Nähe des Betonsockels, auf welchem der Motor zu stehen kam, ein Tisch an der Wand stand, dessen Fuss bzw. Füsse im Falle des Ausgleitens einen Halt gewähren konnten. Der Motor kam derartig dicht an der Wand zu stehen, das für die Aufstellung eines Tisches zwischen Wand und Motor absoulut kein Raum vorhanden war. Richtig dagegen ist, das D. nach Aufstellung des Motors über heftigere Schmerzen als vorher geklagt hat und dass er auch nachher gehinkt hat, was vorher nicht der Fall war. Wenn ich früher gesagt habe, D. habe schon vor der Aufstellung des Motors gehinkt, so beruht dies wohl auf einem Missverständnis." Im Anschlusse stellte ein technischer Aufsichtsbeamter der Berufsgenossenschaft an der Unfallstätte fest, dass der Betonsockel, auf dem der Motor steht, 40 cm hoch ist. Es werde daher die freie Hubhöhe für den Motor aus dem Handwagen bis auf die Sockelplatte nur sehr gering gewesen sein, es sei denn, dass der Motor vor dem Eingang zum Arbeitsraum abgeladen worden wäre. Der betreffende Beamte fand weiter, dass die Antriebsscheibe vom Elektromotor bis dicht an die Wand reicht, so dass Gegenstände irgendwelcher Art keinen Spielraum haben können. Die zum Raum, wo der Motor aufgestellt ist, führende Treppe ist nur zweistufig.

Mit Endbescheid von 21. Januar 1914 beharrte die Berufsgenossenschaft auf ihrem ablehnenden Standpunkt, da eingehende Erhebungen ergeben haben, dass D. bereits vor dem angeblichen Unfall über Schmerzen im linken Oberschenkel geklagt habe. Der Betriebsvorgang vom 9. September 1912 sei daher nicht als Betriebsunfall im Sinne des Gesetzes zu betrachten.

Gegen den Endbescheid hat D. fristzeitig Berufung eingelegt, ohne derselben eine weitere Begründung zu geben.

Nachdem im Berufungsverfahren dem Kläger noch Gelegenheit geboten war, weiteres Beweismaterial an die Hand zu geben, beschloss der Spruchkammervorsitzende, über das Unfallereignis und die Frage etwaiger Schmerzen und Beschwerden des D. im rechten Hüftgelenk und Fuss unmittelbar vor und nach dem Unfall durch eine örtliche Beweisaufnahme näheren Grund zu machen. Dieselbe fand am 24. April 1914 statt und bestand in einem Angenschein an der Unfallstätte, sowie in der Vernehmung zahlreicher Zeugen. Der Kläger wohnte der Beweiserhebung bei, die Beklagte war nicht vertreten. Vom Ergebnis des Augenscheins ist hervorzuheben, dass der Motor von der zweistufigen Eingangstreppe ab bis zum Betonsockel wegen der Gefahr des Ausrutschens auf dem glatten Plattenboden auf letzterem geschleift wurde. An der Wand neben dem Elektromotor stand — und so soll es nach der Aussage des Personals der Milchzentrale schon zur Zeit des Unfalls gewesen sein — ein Gerätschaftstisch. An diesem Tisch will D. beim Ausgleiten mit seinem Fuss einen Halt gefunden haben. D. demonstrierte dies in verständlicher und ungezwungener Weise. Zwischen dem Motor und der Wand befindet sich und kann sich kein Gegenstand befinden. Bei der nachfolgenden Zeugenvernehmung waren beteiligt der Kläger selbst, der Mechaniker Friedr. G. (früher gegen 7 Jahre lang bei der Firma N. und Sch. tätig), der schon erwähnte Montageinspektor Philipp B., der Mechaniker Wilhelm W. (Neffe des Geschäftsteilhabers Sch.), der Klaviermacher Ernst B., Tanzleiter

bei dem Fest am Abend des 8. September 1912, der Konditor und Bäckermeister Hermann Sch., bei dem der Kläger am 9. September 1912 (dem Unfalltag) vor der Arbeitsleistung in der neuen Milchzentrale ebenfalls einen Motor aufgestellt hat, die Glasers-Ehefrau Emma R., bei der D. um die Unfallzeit gewohnt hatte, und endlich Hans E., der frühere Inhaber des Kaffee- und Speisehauses, wo der Kläger seine Mahlzeiten einzunehmen pflegte. Ein weiterer Zeuge, der Elektromonteur Karl E., der wegen Krankkeit am Erscheinen im Beweistermin verhindert war, teilte nachträglich dem Oberversicherungsamt schriftlich mit, dass er am Tage nach dem Unfall des D. mit demselben auf der Montage in C. gewesen sei. D. habe da zu ihm gesagt, wenn sein Fuss nicht besserwerde, komme er morgen nicht zur Arbeit. Anschliessend habe dann D. ihm (E.) erzählt, dass er mit einem Motor ausgerutscht sei und Schmerzen im Hüftgelenk verspüre.

Aus den von der Firma N. und Sch. einverlangten Tageszetteln geht hervor, dass D. am Unfalltag ausser in der Stuttgarter neuen Milchzentrale 5 weitere Arbeiten bei verschiedenen Kunden ausgeführt hat, u. a. die mehrerwähnte bei dem Bäckermeister Sch.

Der Vollständigkeit halber wurde auch noch bei dem letzten Arbeitgeber des D. vor seiner erneuten Übersiedlung nach St. Erkundigung eingezogen. Nach dessen Auskunft stand D. dort vom 1. bis 26. Juli 1912 in Arbeit bei einem Wochenlohn von 28—30 M. Von einem Hüft- oder Beinleiden des Klägers war nichts bekannt.

Seit 3. November 1913 arbeitete der Kläger wieder und zwar als Hobler in der Maschinen- und Pumpenfabrik „Glück" in U., meist sitzend. Er bezog einen Taglohn von 2.50 M., mit dem seine Leistungen bei allem Fleiss und gutem Willen nicht im Einklang gestanden seien. Gleichaltrige und gleichartige unverletzte Arbeiter stellten sich täglich auf 5 M.

Nach Abschluss der Ermittlungen holte der Spruchkammervorsitzende ein Gutachten des Oberarztes Dr. N.-K. an der chirurgischen Abteilung des K.-Spitals in St. ein, auf den sich der Kläger bei Erhebung seines Einspruchs gegen den Bescheid der Beklagten vom 8. Oktober 1913 berufen hat. Dieser Sachverständige führte am 6. Juni 1914 aus: „Bei der Aufnahme des D. im K.-Spital am 19. September 1912 konnte zunächst nur Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit des rechten Hüftgelenks, verbunden mit hohem Fieber, festgestellt werden. So zog sich die Krankheit mehrere Wochen hin. Erst am 11. November 1912 gelang es mir Eiter im Hüftgelenk nachzuweisen. Am 16. November 1912 nahm ich die Operation vor und eröffnete das Hüftgelenk. Es fand sich viel Eiter. das Hüftgelenk war eitrig zerstört, so dass der Schenkelhals und der Oberschenkelkopf abgetragen werden mussten. Es schloss sich ein schweres und langwieriges Krankenlager an. D. konnte erst am 26. April 1913 fast geheilt, aber noch nicht arbeitsfähig entlassen werden. Es hat sich bei D. nach dem Verlauf und nach dem Befund bei der Operation um eine Knochenmarkentzündung (Osteomyelitis) im Oberschenkelknochen, wahrscheinlich im Oberschenkelhals gehandelt. Es fragt sich nun, ob die Entzündung durch den am 9. September 1912 erlittenen Unfall verursacht worden ist. Die Osteomyelitis entsteht in etwa einem Viertel der Fälle im Anschluss an eine Verletzung, die durchaus keine schwere zu sein braucht. Der Unfall, wie ihn D. erlitten haben will: „Zerrung oder Verstauchung im Hüftgelenk durch Ausrutschen", ist wohl geeignet, eine derartige Erkrankung nach sich zu ziehen. Es bliebe noch die Frage des örtlichen und zeitlichen Zusammenhanges zu prüfen. Die Erkrankung trat im rechten Hüftgelenk auf, also in der Körperregion, welche von dem Unfall betroffen worden ist. Auch der zeitliche Zusammenhang erscheint gewahrt, indem er vom Tage des Unfalls an über Schmerzen in wechselnder Stärke, im ganzen zunehmend, klagte, bis am 19. September 1912 die Aufnahme in das Krankenhaus notwendig wurde. Da also der Unfall vom 9. September 1912 an sich wohl imstande war, eine Erkrankung, wie D. sie durchgemacht hat, zu verursachen bezw. in Erscheinung treten zu lassen, da ausserdem die Forderung des zeitlichen und örtlichen Zusammenhangs durchaus erfüllt ist, so gebe ich mein Gutachten dahin ab, dass mit überwiegender Wahrscheinlichkeit das Leiden des D. auf den Unfall vom 9. September 1912 zurückzuführen ist. Ich gehe auf die Frage, ob er den Unfall wirklich erlitten hat, nicht ein, da deren Beantwortung meines Erachtens nicht von ärztlicher Seite erfolgen kann. Uns im Spital gegenüber hat er die Sachlage immer, wie oben angeführt, geschildert. Nach dem Befund und dem Krankheitsverlaufe habe ich keinen Anlass, an seinen Angaben zu zweifeln."

Von dem Inhalt der sämtlichen Akten wurde hierauf der Beklagten Kenntnis ge-

geben. Dieselbe hörte ihrerseits nochmals den Dr. Gr. in St., welcher am 28. Juni 1914 sich folgendermassen äusserte: „In der Sache D. handelt es sich rein um die nichtärztliche Frage, ob ein Unfall bei D. sicher nachgewiesen ist oder nicht. Denn eine Verstauchung oder stärkere Verzerrung kann, wie ich schon früher ausgeführt, sehr wohl als auslösendes Moment für die Entstehung einer Schenkelhals-Osteomyelitis wirken und so wesentlich zur Entstehung der Krankheit beitragen. Es findet sich solche Mitwirkung von äusserer Gewalteinwirkung in einem gewissen Prozentsatz der Osteomyelitisfälle; in 25 %, wie Dr. N. K. in seinem letzten Gutachten anführt; allerdings sind bei 25 % schon Fälle von „Möglichkeit" mit eingerechnet, wo der Zusammenhang nicht sicher erwiesen. Denn zu einem so hohen Prozentsatz von traumatischer Entstehung hat sich die Statistik erst erhoben seit Einführung der Unfallgesetzgebung, wo sehr viel jetzt auf einen Unfall geschoben wird, was tatsächlich nichts mit solchem zu tun hat. Früher galt die traumatische Entstehung — von offenen Knochenverletzungen natürlich abgesehen — als wesentlich seltener. Aber auch bei 25 % bildet doch die traumatische Entstehung das wesentlich seltenere Ereignis und die Spontanentstehung ist das Gewöhnlichere. Da nun bei auch wissenschaftlich ganz sicherer Spontanentstehung doch nachträglich sehr häufig ein ganz unwesentlicher äusserer Anlass als Ursache der Krankheit hinzustellen versucht wird, so muss man mit solchen nachträglichen Zusammenhangsbehauptungen sehr vorsichtig in der Beurteilung sein. In den ursprünglichen Akten war der Nachweis des Unfalls nicht zu finden. Was nun die nachträglichen Erhebungen des k. Oberversicherungsamts anbetrifft, so ist zu sagen, dass auch darin viel Positives sich nicht finden lässt. Alle die Angaben der Zeugen, dass D. vor dem 9. September nicht gehinkt habe, noch getanzt habe etc., dass er aber nach dem 9. gehinkt habe, beweisen nur, dass die Krankheit am 9. ihren Anfang genommen hat, nicht dass D. einen Unfall erlitten hat. Auch bei spontaner Entstehung der Krankheit auf embolischem Wege — der gewöhnlichen Entstehungsart — würde das geradeso gewesen sein. Direkt gegen einen Unfall sprechen die Angaben der Zeugin R., der D. zuerst gesagt hat, „entweder sei er ausgerutscht oder er habe sich verlupft", und der er am anderen Tage sagte, er messe die Schuld am Krankwerden dem Heben eines schweren Motors bei. Einmal hätte D. da, wenn ihm ein Unfall im Sinne des Gesetzes, ein besonderes schädliches Ereignis zugestossen wäre, doch wissen müssen, ob er ausgerutscht sei oder ob er sich „verlupft" habe; zum anderen hat er, weil eben etwas Besonderes nicht vorgekommen, gemeint, das schwere Heben allein sei schuldig; das schwere Heben an sich wäre aber kein Unfall gewesen; denn das hat D. sonst auch regelmässig besorgt, und nach Angabe des Arbeitgebers war diese Arbeit nicht schwer, jedenfalls nicht aussergewöhnlich schwer. Wenn D. bei dieser Arbeit zuerst den Schmerz empfand, so kann das sehr wohl darauf beruht haben, dass eben schon der Beginn der Erkrankung da war, der durch embolische Bakterieneinwanderung erfolgt war; einmal musste da sich erstmals Schmerz zeigen, und natürlicherweise wohl zuerst bei stärkerem Anstrengen des Beins, bei schwerem Arbeiten. Wenn man einfach das stärkere Anstrengen des Beines als Ursache der Erkrankung ansehen wollte, so könnte man viel eher das ungewöhnlich starke Tanzen einen oder einige Tage vor dem Beginn der Erkrankung beschuldigen, obgleich ich meinerseits dem ebensowenig Schuld beimessen möchte wie dem einfachen Heben des Motors. Dafür, dass der Unfall stattgefunden, könnte nach dem Inhalt der neueren Akten nur sprechen, dass D. im K.-Spital von Anfang an angegeben habe, er sei beim Heben des Motors, ausgeglitten, wie Dr. N.-K. in seinem letzten Gutachten berichtet. Dies ist die einzige bestimmte Angabe in den Akten, die aber durch keine einzige bestimmte Zeugenaussage sonst bestätigt wird; allen anderen Zeugen gegenüber hat D. die Aussage des Ausgleitens, das einen wirklichen Unfall darstellen würde, nicht gemacht. Ob man nun auf diese eine subjektive Angabe hin berechtigt ist, die Entstehung einer Krankheit, die sonst in der weitaus grösseren Anzahl der Fälle ohne äussere Ursache zustande kommt, auf Unfall zurückzuführen und dies nicht bloss als möglich, sondern auch als einigermassen wahrscheinlich zu betrachten, das zu entscheiden ist nicht Sache des ärztlichen Gutachters." Die Beklagte gab darauf unter Bezugnahme auf das vorstehende Gutachten am 11. Juli 1914 die Erklärung ab, dass sie nicht in der Lage sei, irgendwelche Änderung an ihrem Endbescheid vom 21. Januar 1914 vorzunehmen.

Der Spruchkammervorsitzende hielt im Hinblick auf die unter den bisherigen ärztlichen Gutachtern bestehende Meinungsverschiedenheit noch die Enholung eines Obergut-

achtens von autoritativer Seite für geboten. Mit Erstattung desselben wurde die chirurgische Universitätsklinik in T. betraut. Der Aufgabe hat sich Privatdozent Dr. Schl., Oberarzt der Klinik, unterzogen. Dem Obergutachten dd. 22. Dezember 1914, sei hier Folgendes entnommen: „Es fragt sish in erster Linie, ob vom ärztlichen Standpunkt aus ein Vorkommis, wie das in den Akten mehrfach beschriebene, imstande ist, die im vorliegenden Falle nachfolgende Erkrankung an einer akuten Knochenvereiterung des Schenkelhalses (Osteomyelitis) hervorzurufen. Ich darf es mir wohl erlassen, auf die pathologisch-anatomische Entstehung der Osteomyelitis und auf die Mitwirkung von Unfällen bei ihrem Zustandekommen einzugehen, da diese Fragen in den in den Akten befindlichen Gutachten von Dr. Gr. und Oberarzt Dr. N.-K. bereits genügend erörtert sind. Die Möglichkeit der ursächlichen Auslösung einer Schenkelhalhosteomyelitis durch eine plötzliche Zerrung und Erschütterung infolge Ausrutschens, also durch eine Verletzung, wie sie im vorliegenden Falle angegeben wird, muss auf jeden Fall anerkannt werden. In diesem Punkte stimmen die ärztlichen Auffassungen der beiden Vorbegutachter vollkommen überein, und ich kann mich ihren Ansichten auf Grund der allgemeinen ärztlichen und chirurgischen Anschauungen über die Entstehung infektiöser Knochenmarksentzündungen unter Mitwirkung von Verletzungen durchaus anschliessen. Damit nun aber diese zugegebene Entstehungsmöglichkeit bis zur Wahrscheinlichkeit verdichtet werden kann, ist die Erfüllung zweier Vorbedingungen nötig: 1. muss der Nachweis erbracht werden, dass ein Unfall, wie der von D. geschilderte, tatsächlich vorgekommen ist, 2. ist zu beweisen, dass bei D. vor dem behaupteten Unfall wirklich keine subjektiven oder objektiven Erscheinungen einer Schenkelhalsosteomyelitis vorgelegen haben. Ad 1. Die Anzweiflung des Unfallvorkommnisses gründet sich, wie eine Durchsicht der Akten lehrt, letzten Endes ausschliesslich anf die protokollarischen Aussagen von D.s Mitarbeiter N., welche den Angaben des D. über den Unfallverlauf durchaus entgegenstehen. Es liegt also hier die juristisch und nicht ärztlich zu entscheidende Frage der grösseren Glaubwürdigkeit des einen oder anderen vor. Rein psychologisch-ärztlich möchte ich jedoch zu dieser Frage bemerken, dass die erste Vernehmung des N. über den Unfallsvorgang erst am 6. August 1913, also 11 Monate nach dem Unfalltage stattfand. Es scheint mir damit die Annahme einer durch den Zeitzwischenraum bedingten, vielleicht ganz unbeabsichtigten Erinnerungstäuschung bei N. mindestens ebenso berechtigt zu sein als bei D., gegen dessen Angaben in seiner Unfallanzeige Dr. Gr. diesen Vorbehalt aufstellt. Dass N. persönlich an der Angelegenheit nicht interessiert ist, also auch nicht aus feindschaftlicher Gesinnung gegen D. seine Aussagen ungünstig gestaltet hat, wird von D. selbst zugegeben. D. erklärt die abweichenden Aussagen des N. als Folge einer gewissen Beschränktheit, und damit scheint in einer gewissen Übereinstimmung zu stehen, dass der Spruchkammervorsitzende sich dahin äussert, dass die „verkehrte Darstellungsweise des N. bezüglich der Örtlichkeit des Unfallsvorganges von einem geringen Verständnis des N. zeugt“. Eine vergleichende Durchsicht der protokollarischen Aussagen des N. ergibt ausserdem noch eine grössere Anzahl von Ungenauigkeiten und Widersprüchen, aus denen hervorgeht, das N.s Erinnerungsvermögen an den Unfall keineswegs mehr ein völlig sicheres gewesen sein kann. Dem gegenüber spricht manches in den Akten für ein verhältnismässig genaueres Erinnerungsvermögen des D. Ich möchte hier besonders hervorheben, dass D. bereits in seiner Unfallschilderung vom 9. Juli 1913 eine eingehende Beschreibung darüber gibt, wie sein ausgleitender Fuss an dem in der Nähe stehenden Tischbein Halt gewann. Diese Angabe wurde gemacht, ehe noch die Aussagen des N. eingeholt waren, ehe also D. wissen konnte, welche Bedeutung derartige Kleinigkeiten in der Unfallschilderung für ihn gewinnen konnten. Dem N. war das Vorhandensein jenes Tisches laut seiner Aussage offenbar vollkommen entgangen. Was die von Dr. Gr. in seinem Gutachten erörterte erste Angabe D.s, „er habe sich verlupft“ anbelangt, so glaube ich, dass man ihr nicht zu viel Gewicht beimessen sollte. Auch wir wissen aus unserer Unfallpraxis, dass der Ausdruck des „Verlupfens“ von den Patienten, wenn sie nach einer unbestimmten Verletzung zum erstenmale zum Arzt kommen, als Bezeichnung für allerhand Beschädigungen gebraucht wird. Wenn ein Mann beim Heben eines fast 3 Ztr. schweren Motors ausgleitet, so ist natürlich ein gleichzeitiges „Anlupfen“ der Last unbedingt notwendig, wenn er sie nicht fallen lassen will. Sind dann unbestimmte Schmerzen, die bei D. zuerst in der Hüft- und Leistengegend empfunden wurden, die Folge, so ist der Gedanke, sich irgendwie „verlupft“ zu haben, der nächstliegende. Übrigens sagt D. in

seiner 2. Unfallschilderung, die vom 5. August 1913 stammt, also auch aus einer Zeit vor N.s erster Zeugenaussage, dass er sich „vermutlich überlupft haben müsse, weil er ausgerutscht sei". Meines Erachtens besteht hier eine Reihe von Gründen, die bei der Beurteilung der Glaubwürdigkeit der Aussagen des D. und N., und damit bei der Entscheidung über das wirkliche Vorhandensein des fraglichen Unfalles doch sehr zu Gunsten einer Unfallsannahme sprechen. Ob damit juristisch der Beweis eines solchen Unfalls genügend gestützt werden kann, ist nicht Sache ärztlicher Beurteilung. Ad 2. Der Nachweis, dass D. vor dem 9. September 1912 völlig frei von Hüftbeschwerden war und dass diese erst mit dem Unfallvorkommnis auftraten, ist natürlich auch nicht mit absoluter Bestimmtheit zu erbringen. Man ist auch hier angewiesen auf die sich gegenüberstehenden Aussagen des D. und N. und auf entsprechende Zeugenaussagen in den Akten. Das, was oben über die allgemeine Glaubwürdigkeit des Erinnerungsvermögens des N. gesagt wurde, gilt natürlich auch für seine Angabe, nach der D. bereits am Tage vor dem Unfall und auf dem Wege zur Unfallstätte über Schmerzen in der Hüfte geklagt habe. Im Widerspruch zu dieser Behauptung steht einmal rein ärztlich die durch Zeugenaussagen bestätigte Tatsache, dass D. am Abend vor dem Unfallstage mehrere Stunden ohne irgendwelche Zeichen von Beschwerden oder Schmerzen getanzt hat. Ausserdem scheint durch eine grössere Anzahl von Zeugenaussagen fast einwandfrei bewiesen, dass D. vor dem 9. September 1912 niemals über irgendwelche Hüftbeschwerden geklagt hat, auch nicht bei schwerer Arbeit, und dass im Gegensatz dazu die ersten Beschwerden von ihm erst am Abend des Unfallstages angegeben wurden. Besonders wichtig scheinen mir in dieser Beziehung die Aussagen der Wirtin D.s, Frau R., und des Montage-Inspektors B. Erstere gibt sehr bestimmt an dass D., der sonst abends immer später nach Hause kam, am Tage des Unfalls gleich nach Geschäftsschluss heimkam, wobei er sichtbar hinkte. Ihr sei dieses plötzliche Hinken um so mehr aufgefallen, als D. vordem nie die geringste Bewegungsstörung oder sonst ein Fussgebrechen aufgewiesen habe. Der Zeuge B., welcher oftmals als Aufsichtsführender Gelegenheit hatte, D. zu beobachten, besagt, dass ihm ein Fussgebrechen bei D. sicher aufgefallen wäre, wenn ein solches vor dem Unfalltage bestanden hätte, weil die Arbeit eines Elektromonteurs gerade an die Standfestigkeit und Sicherheit der Beine grosse Anforderungen stelle. Aus diesen verschiedenen Angaben in den Akten scheint mir doch mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit hervorzugehen, dass D. die Schmerzen in der erkrankten Hüfte zum ersten Mal im Anschluss an das Unfallvorkommnis verspürt hat und dass N.s gegenteilige Aussagen mehr oder weniger einer Erinnerungstäuschung zuzuschreiben sind. Rein ärztlich möchte ich im Zusammenhang damit noch auf einen anderen Punkt hinweisen. Die Schmerzauslösung in der rechten Hüfte geschah angeblich durch ein seitliches Ausrutschen des Beines, also durch eine Abspreizbewegung, die infolge der Gewichtsbelastung des Körpers sehr wohl mit einer besonders starken Erschütterung und Zerrung am Schenkelhals verbunden sein konnte. Die nachfolgenden Schmerzen verloren sich bis zum nächsten Tage so weit, dass D. von neuem die Arbeit versuchte. Am Nachmittag dieses Tages hatte er auf einer Leiter zu arbeiten und musste sich dabei weit nach rechts überbeugen. Hierbei trat erneut ein starker Schmerz in der rechten Hüftgegend auf, und zwar so heftig, dass er den Halt verlor und beinahe von der Leiter abgestürzt wäre. Es scheint mir beachtenswert, dass bei diesem zweiten Zufall, welcher schmerzauslösend auf die Hüfte wirkte, dieselbe Abspreizbewegung im Hüftgelenk vorlag, wie bei dem ersten Ausgleiten, nur mit dem Unterschied, dass diesmal die Rechtsneigung des Körpers zu der abspreizenden Bewegung im Hüftgelenk führte. Die Tatsache, dass durch eine auf anderem Wege zustande gekommene Abspreizbewegung im Hüftgelenk derselbe Schmerz in gesteigerter Form ausgelöst wurde, scheint mir sehr dafür zu sprechen, dass auch die erstmalige Schmerzauslösung in der von D. geschilderten Weise, also durch seitliches Ausrutschen und Abspreizen des Beines zustande gekommen war. Ich möchte meine bisherigen Ausführungen dahin zusammenfassen, dass 1. die Schilderungen des D. über das angebliche Unfallvorkommnis vom 9. September 1912 mehr Wahrscheinlichkeit in sich tragen als die gegenteiligen Schilderungen des N., dass 2. auf Grund des Aktenmaterials mit grösster Wahrscheinlichkeit ein zeitlicher Zusammenhang zwischen dem Beginn der Hüftbeschwerden und dem angegebenen Unfallvorkommnis vom 9. September 1912 vorzuliegen scheint. Sollte es aus

juristischen Gründen nicht möglich sein, den von D. geschilderten Unfallvorgang durch Ausgleiten als tatsächlich geschehen anzunehmen und ihn somit als Entstehungsursache seines jetzigen Leidens anzuerkennen, so ist man meines Erachtens gezwungen, dem Vorkommnis vom 9. September 1912 wenigstens die Rolle eines verschlimmernden Momentes einer in der Entstehung begriffenen Krankheit im Sinne des Gesetzes zuzuerkennen. Bei dieser Stellungnahme würde man jedenfalls von der Auffassung ausgehen müssen, dass die Beschreibung des N. über die Vorkommnisse am 9. September wahrheitsgetreuer ist als die des D. Man müsste also annehmen, dass, wie N. aussagt, D. bereits auf dem Wege zur Unfallstätte über Schmerzen geklagt habe. Unter diesen Umständen ist man dann aber auch verpflichtet, ebenso grosses Gewicht der anderen, sehr bestimmten Aussage des N. beizulegen, wonach D. „nach Aufstellung des Motors über heftigere Schmerzen geklagt habe als vorher und nachher gehinkt habe, was vorher nicht der Fall war". Man hätte es bei dieser Lage der Dinge zweifellos mit einer ganz akuten Zunahme der Schmerzen und Beschwerden des D. zu tun, die in einem ganz bestimmt umgrenzten Zeitabschnitt entstanden sind und durch irgendein Vorkommnis beim Aufstellen des Motors erzeugt sein müssen. Mit anderen Worten, es würde eine wesentliche Verschlimmerung eines vielleicht nur in den ersten Anfängen begriffenen Leidens bei D. durch das Vorkommnis vom 9. September 1912 anzunehmen sein.

Mein Schlussurteil möchte ich somit dahin abgeben, dass 1. die Möglichkeit der Entstehung des jetzigen Leidens bei D. durch den von ihm geschilderten Unfallvorgang vom 9. September 1912 ärztlich anerkannt werden muss, 2. viel Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden ist, dass sich der Unfallvorgang eher in der von D. geschilderten Weise als nach den Angaben des N. vollzogen hat, 3. unter der Voraussetzung der juristischen Anerkennung des von D. angegebenen Unfalles auf Grund des Aktenmaterials grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass das jetzige Leiden tatsächlich jenem Unfall seine Entstehung verdankt.

Sollte die juristische Anerkennung der von D. geschilderten Unfalltatsache nicht möglich sein, so muss meines Erachtens doch wenigsten anerkannt werden, dass durch irgend ein Vorkommnis während des Aufstellens des Motors am 9. September 1912 eine wesentliche Verschlimmerung eines in dzn ersten Anfängen vorhandenen Hüftleidens bei D. stattgefunden hat."

Auch die Bekanntgabe des Obergutachtens an die Beklagte vermochte diese nicht zur Anerkennung eines Betriebsunfalles und ihrer Entschädigungspflicht zu bewegen.

Mit rechtskräftig gewordenem Urteil vom 29. Januar 1915 hat sodann das kgl. württ. Oberversicherungsamt, Spruchkammer Reutlingen, die beklagte Berufsgenossenschaft unter Aufhebung ihres Endbescheides vom 21. Januar 1914 zu entsprechender Schadensersatzleistung an den Kläger verurteilt. Die Urteilsgründe lauten:

„Darüber sind sich die sämtlichen zur Sache gehörten ärztlichen Sachverständigen einig, dass, wenn ein Unfall nachzuweisen ist, der zeitlich und örtlich mit dem Krankheitszustand des Klägers im Zusammenhang steht, diesem Unfall die Rolle eines bei der Erkrankung wesentlich mitwirkenden Faktors zukommt, m. a. W., dass dann auch der ursächliche Zusammenhang zwischen Unfall und Leiden anerkannt werden muss. Dr. Gr. in St. und mit ihm die Beklagte, wenn es auch im Endbescheid keinen präzisen und folgerichtigen Ausdruck gefunden hat, bestreiten nun aber, dass das Vorkommnis vom 9. September 1912 nach Lage der Akten sich einwandfrei als ein Betriebsunfall darstellt, der zur Auslösung bezw. Verschlimmerung der bei den Kläger mit Sicherheit festgestellten Knochenmarkentzündung (Osteomyelitis) im rechten Oberschenkelknochen, wahrscheinlich im Oberschenkelhals, geeignet war. Der Kläger will im Augenblick, da er den etwa 3 Zentner schweren Motor mit dem Hausknecht N. zusammen vom Boden aus auf den 40 cm hohen Betonsockel hob, ausgeglitten sein. Dr. Gr. ist, gleichwie die anderen Gutachter, der Ansicht, dass, wenn sich dies wirklich so verhielte, am Vorliegen eines entschädigungspflichtigen Betriebsunfalles nicht zu zweifeln wäre.

Dr. Gr. vermag aber an diese Schilderung des Unfallhergangs nicht zu glauben und zwar hauptsächlich deshalb, weil der Kläger sie erst nachträglich in dieser Weise gegeben und anfangs nur von einem „Überlupfen“ gesprochen habe, sowie weil der einzige Augenzeuge N. nach seinen wiederholten Aussagen von einem Unfall des D., speziell von einem Ausgleiten desselben nichts bemerkt hat. Was die Aussagen des N. anlangt, so haben sich dieselben nicht in allen Teilen als zuverlässig erwiesen. Während N. z. B. zuerst bestimmt behauptete, D. habe schon auf dem Weg von der Werkstätte der Firma N. u. Sch. zur St.er neuen Milchzentrale mit einem Fuss gehinkt, hat derselbe später diese Angabe als wohl auf einem Missverständnis beruhend widerrufen und bezeugt, dass D. erst nach der Aufstellung des Motors, also auf dem Heimweg gehinkt habe. Auch bezüglich der Örtlichkeit und des Vorhandenseins eines Tisches, an dem der Kläger angeblich beim Ausgleiten einen Halt gefunden hat, hat den N. sein Beurteilungs- oder Erinnerungsvermögen im Stich gelassen, Andererseits war die Schilderung des Unfallherganges durch den Kläger von Anfang an eine sichere, gleichmässige und klare. Das Oberversicherungsamt hat in Übereinstimmung mit dem Obergutachter Dr. Sch. an der chirurgischen Universitätsklinik in T. kein Bedenken getragen, die Angaben des Klägers als glaubwürdig zu betrachten, Wenn D. dem erstbehandelnden Arzt Dr. Z. in St. gegenüber und ebenso in der an seine Angehörigen in Urach gerichteten Postkarte vom 12. September 1912 von einem „Überlupfen“ geredet bezw. geschrieben hat, so hat er wohl der Kürze und Einfachheit halber diesen Ausdruck gebraucht. Wie er selber bei Erhebung des Einspruchs gegen den ersten Bescheid der Beklagten erläuternd bemerkte, ist „Überlupfen“ ein allgemeiner Ausdruck für irgendeine körperlich nachteilige Folge, die beim Heben schwerer Gegenstände eintritt. Auch der Obergutachter Dr. Schl. weiss aus seiner Unfallversicherungspraxis, dass der Ausdruck „Überlupfen“ oder „Verlupfen“ von den Patienten, wenn sie nach einer unbestimmten Verletzung erstmals zum Arzt kommen, als Bezeichnung für allerhand Beschädigungen dient. Dem Gericht ist dies ebenso bekannt. Darum konnten auch die weitgehenden Schlussfolgerungen, die Dr. Gr. aus diesem Moment gezogen hat, nicht als zutreffend erachtet werden. Dazu kommt noch, dass der Kläger, wie auch Dr. Gr. nicht verkannt hat, nach der Bekundung des Oberarztes Dr. N.-K. am städtischen K.-Spital in St. während seines langen Aufenthaltes in diesem Krankenhaus den Unfallhergang immer in gleicher Weise, nämlich als ein Ausgleiten mit dem rechten Bein beim Anheben eines Motors schilderte. Hiernach reicht diese von Dr. Gr. angezweifelte Unfallschilderung schon auf den 19. September 1912, also 10 Täge nach dem Unfall zurück. Und Dr. N.-K. hat beigefügt, dass er nach dem Befund und Krankheitsverlauf keinen Anlass habe, in die Angaben des D. Zweifel zu setzen. Dr. Gr. irrt ausserdem, wenn er meint, es sei allein die Bekundung des Dr. N.-K., was für die Richtigkeit der Darstellung des Unfallhergangs durch den Kläger spreche, insbesondere werde dies nach den Akten durch keine einzige bestimmte Zeugenaussage bestätigt. Dem Dr. Gr. ist entgangen, dass der Mechaniker Wilhelm W. in St, ein Neffe des Mitinhabers Sch. der Firma N. u. Sch., bei der örtlichen Beweisaufnahme am 24. April 1914 bezeugt hat, er wisse sicher, dass D., als er nachher wieder ins Geschäft gekommen sei, davon gesprochen habe, er sei ausgerutscht. Und weiterhin hat der Elektromonteur Karl E. in St. am 27. April 1914 dem Oberversicherungsamt mitgeteilt, D. habe ihm am Tage nach seinem Unfall (10. September) in C., wo beide dienstlich zu tun hatten, erzählt, dass er mit einem Motor ausgeruscht sei und Schmerzen im Hüftgelenk spüre. Schliesslich sei noch erwähnt, dass der örtliche Augenschein durch den Spruchkammervorsitenden am 24. April 1914 ergeben hat, dass sich der Unfall im einzelnen recht wohl so zugetragen.

haben kann, wie der Kläger es dargestellt hat. Unter Würdigung aller dieser Umstände hat das Oberversicherungsamt es, wenn auch nicht für sicher erwiesen, so doch für überwiegend wahrscheinlich gehalten, dass dem Kläger am 9. September 1912 im Betrieb der Firma N. u. Sch. dadurch ein Unfall zugestossen ist, dass er sich beim Anheben eines etwa 3 Zentner schweren Motors durch plötzliches Ausgleiten eine Zerrung, Verstauchung oder Erschütterung im rechten Hüftgelenk zuzog. Wollte man übrigens annehmen, dass ein Ausgleiten des Klägers nicht mit genügender Wahrscheinlichkeit dargetan sei, so wäre doch mit dem Obergutachter Dr. Sch. am Schlusse seiner Ausführungen davon auszugehen, dass beim Anheben bezw. Aufstellen des Motors, also in einem ganz bestimmt begrenzten Zeitabschnitt, der Kläger, sei es durch die starke Belastung oder eine ungeschickte Bewegung, mithin ebenfalls durch einen Unfall, einen körperlichen Schaden erlitten hat. Denn dass erst von diesem Zeitpunkt ab, in unmittelbaren Anschluss an die Aufstellung des Motors in der St.er neuen Milchzentralle. der Kläger ernstlich geschädigt und zunächst nur noch teilweise, rasch darauf aber gar nicht mehr arbeitsfähig war, darf nach dem Inhalt der Akten als feststehend gelten. Der Zeuge N. hat bei seiner zweiten Vernehmung ausdrücklich eingeräumt, dass D. nach Aufstellung des mehrerwähnten Motors über heftigere Schmerzen als zuvor geklagt und erstmals gehinkt habe. Wenn es wahr wäre, das D. dem N. gegenüber schon vor dem 9. September 1912 über Schmerzen im (rechten) Bein geklagt hatte, so kann es sich hierbei doch jedenfalls nur um ganz unerhebliche Beschwerden gehandelt haben. Sonst hätte D., wie auch seine Arbeitskollegen bezw. Vorgesetzten bei der örtlichen Beweisaufnahme am 24. April 1914 betont haben, nicht ungehindert bis zum 9. September, ja auch an diesem Tage noch in vielseitiger Arbeitsbetätigung, seinem schweren Beruf nachgehen und am Abend des 8. September bis in die späte Nacht hinein unermüdlich dem Tanzvergnügen huldigen können, von anderen beweisenden Momenten, wie den Aussagen der Zimmervermieterin Emma R. und des Wirtes Hans E., ganz abgesehen. Da nach dem Vorgetragenen der örtliche und zeitliche Zusammenhag des Leidens des Klägers mit dem Vorkommnis vom 9. September 1912 ohne weiteres klar liegt und ein schädigendes Unfallereignis — so oder so — hinzugetreten sein muss, so war, wie eingangs vorausgeschickt wurde, auch der ursächliche Zusammenhang zwischen Leiden und Unfall zu bejahen und unter Aufhebung des angefochtenen Bescheides die Beklagte zur Schadenersatzleistung gemäss § 558 der R.-V.-O. zu verurteilen.

Die weitere Frage, ob die Entstehung bezw. Auslösung des Leidens oder nur die Verschlimmerung eines schon vorher in den Anfängen vorhanden gewesenen Leidens dem Unfall zur Last zu legen ist, konnte füglich dahingestellt bleiben, denn das Maß der zu reichenden Entschädigung ist, insofern der Kläger bis zum Unfall erweislich voll arbeitsfähig war, in beiden Fällen das gleiche."

Unfälle in der Elektrotechnik.

Von Ingenieur P. M. Grempe.

Die Elektrotechnik ist zweifelsohne unter allen Disziplinen der angewandten Naturwissenschaft diejenige, die von Anfang an auf möglichst weitgehende Unfallverhütung hingearbeitet hat. Nichtsdestoweniger sind Unfälle, ja sogar Todesfälle durch elektrischen Starkstrom gelegentlich immer noch zu beklagen Wenn auch kein Einsichtiger verkennen kann, dass die Zahl der Unfälle schon an und für sich im Verhältnis zur ungeheuren Verwendung elektrischen Stroms für

Zwecke mannigfachster Art ausserordentlich klein ist, dass weiter die wirklich in Betracht kommenden Todesfälle prozentual unter allen gewerblichen Unglücken aussergewöhnlich niedrig stehen, so bleibt naturgemäss trotzdem das Ideal noch höherer Betriebssicherheit auch auf diesem Gebiete eine wichtige Aufgabe unserer Elektrotechnik. Der ständige Ausbau der Sicherheitseinrichtungen und die Verschärfung der Kontrollmassnahmen auf diesem Gebiet sprechen deutlich genug dafür, dass die Elektrotechnik auch selbst nach wie vor rastlos bestrebt ist, dem idealen Zustand denkbar geringster Betriebsunfälle nahezukommen.

Für die restlose Erfüllung der hier in Betracht kommenden Aufgaben ergibt sich somit ein Arbeitsgebiet, welches dem Zusammenarbeiten von Elektrotechniker und Arzt die Wege weist. Da Unfälle durch Elektrizität und namentlich solche mit tödlichem Ausgang so erfreulich selten sind, so erklärt es sich, dass von den Medizinern auch nur wenige auf diesem Sondergebiet grössere Erfahrungen haben. Von den Ärzten, die auf dem Gebiete der elektrischen Unfälle rednerisch und publizistisch hervorgetreten sind, haben bisher die Vorschläge von Dr. S. Jellinek-Wien die grösste Bedeutung erlangt. Dieser Forscher hat denn auch in dem bekannten „Handbuch der Arbeiterkrankheiten" von Dr. Theodor Weyl (Verlag Gustav Fischer in Jena) die grundlegenden Gesichtspunkte für Hilfe und Verhütung elektrischer Unfälle bearbeitet. Neuerdings hat nun Universitätsprofessor Dr. H. Boruttau-Berlin in einem Vortrage die Ergebnisse seiner Forschungen hinsichtlich des Todes durch Elektrizität, der Verhütung von Unfällen durch Starkstrom und der Wiederbelebung der so Verunglückten der Öffentlichkeit unterbreitet. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist um so bemerkenswerter, als durch diese neuesten Forschungen verschiedene der von Dr. Jellinek vertretenen Ansichten und der dementsprechend gegebenen Ratschläge als überholt gelten müssen. Da nun das Anwendungsgebiet der Elektrotechnik ständig grösser wird, da neben der Ausbreitung der elektrischen Beleuchtung die Verwendung elektrisch angetriebener Maschinen und Apparate in der Industrie, im Gewerbe, in der Landwirtschaft, ja auch in kaufmännischen und Handelsbetrieben stark zunimmt, so wächst naturgemäss auch der Kreis der Personen, die von Unfällen dieser Art betroffen werden können. Bringen aber Prof. Boruttaus Untersuchungen Material zur Erhöhung der Rettungsmöglichkeiten elektrisch Verunglückter, so werden sie bei allen Interessenten der angewandten Elektrotechnik besondere Beachtung verdienen. Es kommt ja hinzu, dass selbst im Verkehrswesen nach dem glänzenden Siege der Elektrizität im Strassenbahnwesen in zunehmendem Maße auch Klein- und Vollbahnen elektrisch betrieben werden. Der Krieg hat zudem gezeigt, dass der elektrische Strom als Verteidigungsmittel eine Rolle zu spielen beginnt. Hier liegt der Ausnahmefall vor, dass man gerade durch nicht isolierte oder sonst geschützte Leitungen hochgespannte Ströme leitet, um Angreifer zu schädigen, wenn möglich zu töten. Dementsprechend hat auch die Kriegsmedizin ein Interesse daran, neben der Frage der Unfallverhütung auf diesem Gebiet die neuen Gesichtspunkte hinsichtlich der Hebung eingetretener Schädigungen kennen zu lernen.

Mit Recht weist Prof. Boruttau in seinem Vortrage darauf hin, dass wir in Anbetracht der durch den Krieg überhaupt zu beklagenden Menschenverluste nach der Rückkehr friedlicher Verhältnisse auf allen Gebieten den denkbar höchsten Schutz des Menschenlebens anzustreben haben. Dementsprechend wird dieser allgemeinen Tendenz auch die Elektrotechnik Rechnung tragen

müssen, und wir dürfen auf Grund ihrer Geschichte ohne Übertreibung hinzufügen, dass sie es auch ganz von selbst gern tun wird.

Bei Ärzten wie bei Technikern bestehen nun — nach Prof. Boruttaus Darlegungen — meist noch recht unklare Vorstellungen über den sogenannten elektrischen Tod. Als Beweis dafür führt er ein Rundschreiben an, in dem ein hochgeschätzter Arzt und ein ebenso verdienter Techniker zu Kursen über technische Grundlagen der Elektromedizin einluden. Hierin wird an und für sich mit Recht auf die Notwendigkeit guter Annäherung zwischen Medizin und Elektrotechnik hingewiesen, im Zusammenhange damit aber von dem „tiefen Geheimnis des Todes durch Elektrizität, welches zu lösen vorwiegend ein technisches Problem darstellt", gesprochen. Gewiss bietet der Tod durch Starkstrom ein technisches Problem, ja eine Menge technischer Fragen. Von diesen kann aber gesagt werden, dass sie durch die neuesten Untersuchungen zumeist gelöst sind. Die Hauptaufgabe wird darin bestehen, diese Lösungen möglichst bekannt zu machen und zweckmässig anzuwenden. Im übrigen ist aber der Tod durch Elektrizität vor allem ein medizinisch-biologisches Problem, dessen Lösung untrennbar von der Frage ist, dem Wunsche nach sicherer Wiederbelebung der anscheinend diesem Tode Verfallenen.

Bekanntlich hat man den Tod durch Starkstrom, entsprechend demjenigen durch Blitzschlag, auf nervöse Hemmung lebenswichtiger Funktionen, auf sogenannten Shock zurückgeführt. Besonders hat man in früheren Jahren der Lähmung der Atembewegungen ganz allgemein die überwiegende Rolle zugeschrieben. Die Hemmungslehre wird von Dr. Jellinek vertreten, der gelegentlich im Zentralnervensystem von Verunglückten und Versuchstieren Veränderungen der Gewebe beobachtet hat. Kleinere Blutungen und angebliche Zellenentartungen hält Jellinek für den anatomischen Ausdruck der dauernden Funktionsstörung des Zentralnervensystems, auf welcher nach seiner Annahme der Tod durch Starkstrom beruht. Von dieser Ansicht ist Jellinek auch nicht abgegangen, als von anderer Seite auf die Geringfügigkeit und den durchaus nicht regelmässigen Befund dieser Gewebsveränderungen aufmerksam gemacht wurde; er verteidigt seinen Standpunkt, oder wenigstens die häufige Mitwirkung schwerer Nervenstörungen auch heute noch, nachdem er Gelegenheit gehabt hat, die Versnchsergebnisse anderer Forscher am Tier zu bestätigen.

Nachdem schon in den neunziger Jahren amerikanische und englische Autoren direkte Lähmungen des Herzens als den hauptsächlichsten Mechanismus des Todes durch Starkstrom angesprochen hatten, war es im Jahre 1899 Prévost und Battelli in Genf, die als Ergebnis ausgedehnter Tierversuche den Satz aufstellten, dass unter den in der Technik gegebenen Bedingungen der Tod fast immer dadurch zustande kommt, dass die Herzkammern zu flimmern anfangen und ihre Tätigkeit nicht wieder aufnehmen, während die Vorhöfe zunächst noch weiter schlagen. Man wusste ferner längst, dass Herzflimmern durch direkte Reizung des Organs mit starken Induktionsströmen (wie z. B. auch durch Vergiftung mit Chloroform) zustande kommen kann. Prévost und Battelli haben die Bedeutung der Stromverteilung im Körper, der Stromform (ob Gleichstrom oder Wechselstrom, Wechselzahl des letzteren), der Klemmspannung, sowie der Tierart eingehend berücksichtigt. Es würde hier zu weit führen, auf die historische Entwicklung näher einzugehen; es sei daher auf die einschlägigen Ausführungen in dem von Prof. Boruttau, Dr. Mann, Dr. Levy-Dorn und Dr. P. Krause herausgegebenen „Handbuch der gesamten Anwendungen der

Elektrizität in der Medizin" (Verlag Klinkhardt, Leipzig) hingewiesen. Die hier vertretene Auffassung ist u. a. durch Forschungen bestätigt worden, welche eine in Paris eingesetzte staatliche Arbeitsgruppe von Ärzten, Ingenieuren und Verwaltungsbeamten unter Vorsitz von G. Weiss durchführte und besonders am Hunde angestellte Versuche berücksichtigte. Danach muss man die Lebensgefahr des Starkstroms für den Menschen überwiegend in der durch ihn herbeigeführten Herzlähmung durch Kammerflimmern erkennen.

Der Widerstand tierischer Gewebe und des menschlichen Körpers ist hauptsächlich bedingt durch die sogenannten Übergangswiderstände an der Grenze gegen die Elektrodenflächen und innerhalb des Körpers durch die Grenzschichten vom Charakter halbdurchlässiger Membranen zwischen den Gewebselementen. Der Widerstand des menschlichen Körpers, der zu 300 bis zu 2000 Ohm gerechnet wird, ist beträchtlich; er wechselt sehr, je nach dem Zustande der Haut, Zartheit oder Schwielen, Trockenheit oder Nässe an den Stromein- und -austrittsstellen. Vorhandensein von Kleidungsstücken oder Schuhen an diesen Stellen und Zustand derselben sind von so grosser Bedeutung, dass sie den so verschiedenen Ausgang von Berührungen unter gleichem Strom stehenden Leitern erklären. Auf dem Wege durch den menschlichen Körper liegen allerlei Organe. Je nachdem, wo der elektrische Strom eintritt, und wo er den Körper verlässt, wird die Dichte des Stromanteils, der durch ein Organ geht, sehr verschieden sein können, zwischen Null und einem Höchstmaß schwanken.

Nach den Forschungen von Prévost und Battelli, von Rodenwaldt und G. Weiss hat Prof. Boruttau durch seine Versuche bestätigt, dass auch die üblichen Nieder- und Mittelspannungen der Elektrotechnik dadurch lebensgefährlich sein können, dass die Herzkammern ins Flimmern versetzt werden, wenn eine gewisse Stromdichte im Herzen erreicht wird und eine Zeit hindurch anhält. Diese Zeitspanne ist leider recht kurz, vielfach braucht sie nicht einmal eine ganze Sekunde zu währen. Der Wechselstrom ist dabei gefährlicher, da bei der üblichen Zahl von 35 bis 50 Perioden in der Sekunde schon der vierte Teil der Stromstärke zur tödlichen Wirkung genügt, die beim Gleichtsrom erforderlich ist. Bei den Versuchen der französischen Arbeitsgruppe waren 100 Milliampères Wechselstrom bei einer Spannung von 100 Volt und Schliessungsdauer von wenigen Sekunden regelmässig tödlich beim Hunde, während bei Gleichstrom bis zu 400 Milliampères, ja bis zu ½ Ampère gegangen werden musste.

Nun wird ja bekanntlich allgemein der besonderen Gefahr der Hochspannungsleitungen durch Schutznetze, Warnungstafeln und dgl. Rechnung getragen. Es verdient aber doch besondere Beachtung, dass Prévost und Battelli eine grundlegende Beobachtung machen konnten, nach der die Durchleitung hochgespannten Wechselstroms etwa von 1200 Volt aufwärts im Tierversuch auch bei denjenigen Tieren, bei denen Herzkammerflimmern dauernd und nicht wieder gut zu machen ist, keinen Herzstillstand erzeugt. Ja, durch Anwendung hochgespannten Wechselstroms kann sogar durch Niederspannung hervorgerufenes Kammerflimmern, wenn es nur einige Sekunden gewährt hat, aufgehoben und das Herz wieder zu regelmässigem Schlagen gebracht werden. Hier muss aber bedacht werden, dass gerade wieder bei Hochspannungsleitungen und ihrem Zubehör die Verhältnisse so liegen, dass innerhalb des Körpers und damit innerhalb des Herzens das Potentialgefälle nur einen Teil der hohen Gesamtspannung ausmacht; bei Spannungen von 10- bis 50000 Volt kommt es zum Überspringen von Funken oder zur Bildung eines Lichtbogens, wenn noch gar keine Berührung

stattgefunden hat, sondern die kurzschliessende Hand oder der sonstige Körperteil überhaupt nur in die Nähe des Leiters gelangte. Der hauptsächlichste Spannungsausgleich findet also ausserhalb des menschlichen Organismus statt und für diesen selbst, besonders aber für das Herz, wirkt dann die Hochspannung wie eine mittlere oder Niederspannung.

Die Wirkungen des Stroms auf den menschlichen Körper sind nach den in Betracht kommenden physikalisch-chemischen Bedingungen und je nach den betroffenen Organen überaus verschieden. Dass von Wechselstrom durchflossene Nerven und Muskeln, darunter das Zwerchfell, starrkrampfartige Zusammenziehungen bedingen, dass Durchströmung des Grosshirns Krämpfe hervorruft. dass bei Durchströmung des verlängerten Markes Hemmung, mehr oder weniger plötzlicher, dauernder oder vorübergehender Stillstand der Atembewegungen eintreten kann, dieses alles ist bekannt. Es erklärt aber nicht die tödliche Wirkung des Stroms. Die eben erwähnten Wirkungen können bei entsprechender Lage der Stromein- und -austrittsstellen neben dem Herzkammerflimmern eintreten und dazu führen, dass der Verunglückte mit dem Augenblick der verhängnisvollen Berührung sofort tot, ohne Puls und Atmung ist. Es fehlt aber auch nicht an Beispielen, wo bei Verschonung des Herzens der Strom nur durch den Kopf ging, vorübergehende Krämpfe oder aber Stillstand der Atmung erzeugte, die durch Einleitung künstlicher Atembewegungen wieder in Gang gesetzt werden konnte, da ja das Herz weiter schlug.

Um möglichst reichhaltiges Material zur Beurteilung dieser Fragen zu haben. hat Prof. Boruttau alle über die Unfälle durch Starkstrom im Deutschen Reich seit 1906 amtlich erfolgten Meldungen durchforscht. Er klagt dabei, dass die Angaben der herbeigerufenen oder zur Leichenschau herangezogenen Ärzte durchweg ebenso mangelhaft wie diejenigen sonstiger Zeugen des Unfalls sind. Die Angaben beschränkten sich meist darauf, dass kürzer oder länger fortgesetzte Wiederbelebungsversuche ohne Erfolg waren. Mitteilungen über das Verhalten von Puls und Atmung sind aber äusserst selten. Aus diesem Material hat Prof. Boruttau für den Zeitraum von 1906 bis 1915 zunächst 220 Fälle, überwiegend mit tödlichem Ausgang, einige geheilt mit schweren Verletzungen, genau bearbeitet. Leider sind in einem sehr grossen Teil der Meldungen die Angaben auch vom technischen Gesichtspunkt aus so mangelhaft, dass eine Beurteilung überhaupt nicht möglich ist. Mitunter war der Tod erst Tage nach dem Unfall als Folge schwerer Verbrennung oder Ansteckung, oder als Folge Sturzes von hoher Leiter auf den Schreck durch den empfangenen Schlag hin erfolgt.

Es verbleiben 112 Fälle, von denen sich 56 völlig sicher, 37 mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit dahin feststellen liessen, dass der Strom durch das Herz, nicht aber durch den Kopf und die lebenswichtigen Teile des Zentralnervensystems gegangen ist. Jn 12 Fällen muss der Strom durch Kopf und Herz gegangen sein. Bei 5 Unfällen, die alle nicht tödlich waren, ist der Strom nur durch den Kopf oder einen Arm, den Hals und den Kopf gegangen. Endlich wurden 2 Fälle ermittelt, bei denen im ersten Fall der Strom von einer Hand zur anderen, im zweiten Unfalle von einer Hand zu einem Fuss durch den Körper. also auch durch das Herz gegangen war, ohne dass der Tod als unmittelbare Folge eintrat. Es handelte sich hier um hochgespannten Wechselstrom, der aus Versehen eingeschaltet wurde, während die Opfer bereits an beiden Stellen in sehr guter Verbindung mit der Leitung bzw. der Erde standen. Der Vorgang entspricht durchaus den neuesten Forschungen und auch den Erfahrungen, die man vor

Jahren bei den ersten Versuchen elektrischer Hinrichtung von Verbrechern in Amerika machte. Diese missglückten bekanntlich, weil man von vornherein zu hoch gespannten Wechselstrom anwandte. In einem der hier in Rede stehenden Fälle trat der Tod später durch die Verbrennungen ein, die bei derartigen Energiemassen durch die Wärme des Stroms zustandekommen müssen, wenn die Verbindung auch nur von geringer Dauer ist. Zur Ergänzung des Beurteilungsmaterials zieht Dr. Boruttau einen Bericht von Caillaud aus Frankreich an, nach dem im Jahre 1911 dort ein 35 jähriger Elektrotechniker dadurch verunglückte, dass ein Drehstrom von 10000 Volt Spannung von Hand zu Hand durch den Körper ging. Dieser Verunglückte blieb am Leben, obwohl seine beiden Arme bis hoch hinauf so verbrannt wurden, dass sie amputiert werden mussten. Der Verunglückte verdankt sein Leben offenbar zunächst der hohen Spannung, deren physiologische Wirkung von derjenigen der niedrigeren und mittleren Spannung abweicht. Die Hochspannung von mehreren Tausend Volt wirkt aber lähmend auf das Zentralnervensystem, und der grundsätzlich günstige Ausgang derartiger Fälle ist mitbedingt erstens dadurch, dass der Strom quer durch den Rumpf ging und nur geringfügige Zweige Gehirn und Kopfmark treffen konnten, zweitens auch dadurch, dass die ausgedehnte Verbrennung bis zur völligen Verkohlung der Arme den Widerstand für den Durchgang des Stroms so bedeutend und schnell erhöht, dass dieses geradezu einer selbsttätigen Ausschaltung gleichkommt. Diese Wirkung der Brandschorfe ist durch Tierversuche so nachgewiesen worden, dass an ihrem günstigen Einfluss auf den Ausgang derartiger Unfälle kein Zweifel sein kann.

In nicht weniger als 24 Fällen des amtichen Materials von 105 Fällen, in denen Stromdurchgang durch das Herz sicher oder wahrscheinlich stattgefunden hat und Todesfolge unmittelbar eintrat, handelte es sich um Spanungen von 220 Volt abwärts, darunter nahe die Hälfte zu 110 Volt und weniger. Hier kommen Fälle in Betracht, auf die Jellinek sowohl wie auch die Genfer Forscher schon früher hingewiesen haben, so z. B. dass jemand, der in einer Badewanne sass oder auf dem feuchten Boden einer Backstube oder einer Grube stand, oder in einem, natürlich mit der Erde gutleitend verbundenen Kessel Ausbesserungen vornahm, plötzlich tot war, als er eine schlecht isolierte Glühlampe, die unter derart niedriger Spannung brannte, mit der Hand anfasste. Diese Fälle beweisen nach Boruttau gerade genug für die Bedeutung des Mechanismus des Todes durch Elektrizität, der in der Erzeugung von Kammerflimmern des Herzens liegt.

Als Ergebnis aller Untersuchungen wird dieses Kammerflimmern durch Elektrizität als Folge einer Überreizung erklärt. Gewiss kann auch Herzstillstand durch Reizung erhalten werden. Dieser Stillstand, den man im Tierversuch regelmässig erzeugen kann, wenn man zwischen Kopf und einer Vorderpfote Strom in passender Stärke durchlässt, ist aber vorübergehend; das Herz nimmt seine Tätigkeit oft während dieser Reizung, spätestens nach Aufhören derselben wieder auf, und sie wird nur dann wieder schwächer bis zum endgültigen Stillstand, wenn etwa der das Kopfmark treffende Strom die Atembewegungen gehemmt hatte, diese nicht von selbst wieder einsetzen und auch nicht durch künstliche Atmung wieder in Gang gebracht werden können. Hiervon aber ist der typische „Tod durch Elektrizität“ streng zu unterscheiden; dieser ist identisch mit dem, was Dr. H. E. Hering den „Sekundenherztod“ genannt hat. Hierfür sprechen auch die Angaben, die oft in amtlichen Unfallberichten vorkommen. Zeugen des Unfalles sagen aus, dass der Verunglückte nach der verhängnisvollen

Berührung noch einige Worte gesprochen habe, einige Schritte nach der Tür zu gewankt und dann zusammengebrochen sei. Alsbald angestellte Wiederbelebungsversuche waren erfolglos. Dieser Vorgang ist nur so verständlich, dass der Strom die Tätigkeit des Zentralnervensytems, besonders die Atmung, ohne die Sprechen ja nicht möglich ist, nicht gelähmt, vielmehr das Herz zum Flimmern gebracht, den Kreislauf also plötzlich aufgehoben hat.

Die naheliegende Frage, inwieweit persönliche Verschiedenheit dabei mitwirke, dass dieser Ausgang mehr oder weniger leicht eintritt, führt Dr. Boruttau dazu, ganz entschieden gegen Jellineks Darlegungen Stellung zu nehmen. Dieser sagt z. B. in dem von ihm bearbeiteten Kapitel des „Handbuch für Arbeiterkrankheiten": „Es ist ein erheblicher Unterschied, ob jemand bewusst oder unbewusst, d. h. überraschterweise Strom bekommt. Einmal erwies sich der Schlaf für vom Strom getroffene Monteure als wirksames Schutzmittel". Nach den neuesten Forschungen muss gerade vor der falschen Annahme, dass schlafenden Menschen der Strom, der wache Personen töte, nichts schade, entschieden gewarnt werden!

Nun zur Frage der Wiederbelebung durch Starkstrom Verunglückter. Diese wurde vor Jahren von d'Arsonval, der damals mit anderen Ärzten an die nervöse Hemmung als Mechanismus des Todes durch Elektrizität glaubte. dahin beantwortet, dass bei allen derart Verunglückten künstliche Atmung ausgiebig einzuleiten sei, diese Verunglückten also wie Ertrunkene zu behandeln seien. Diese Vorschrift ist denn auch von der elektrotechnischen Welt allgemein angenommen und ihre Befolgung bei uns von den Behörden zur Pflicht gemacht worden. Aber angesichts der Misserfolge und vielleicht auch mit unter dem Eindruck der Empfehlung von mechanischen und Sauerstoffs-Rettungsapparaten, die für andere Arten des Scheintodes erfolgreich benutzt werden, ist vor einigen Jahren eine Verordnung des Handelsministers erschienen, die längere Fortsetzung der Wiederbelebungsversuche durch künstliche Atmung bis über mehrstündige Dauer fordert. Nun haben aber Prévost und Battelli wie auch Rodenwaldt die künstliche Atmung für völlig überflüssig und zwecklos erklärt. da ja bei flimmerndem Herzen der Kreislauf stockt und die Atmung der Gewebe auch durch stärkste Lungenlüftung nicht unterhalten werden kann. Dr. Boruttau sagt dazu: Theoretisch sicher mit Recht, praktisch liegen die Dinge aber doch anders!

Zunächst sind die, wenn auch selteneren Fälle zu berücksichtigen, in denen der Strom durch das Gehirn, aber nicht durch das Herz gegangen ist. Dieses schlägt daher weiter, während die Atmung stockt. Hier ist natürlich künstliche Atmung das nächste Erfordernis und rettet, wie Tierversuche dieser Art, in denen die Atmung nicht von selbst wieder einsetzt, deutlich zeigen, geradezu das Leben! Das Gleiche gilt von Unfällen durch hochgespannte Ströme, in denen das Herz nicht zum Flimmern gebracht wurde. In der überwiegenden Zahl der Unfälle, in denen aber letzteres der Fall ist, steht damit allerdings der Kreislauf still. Hier bleibt die Aufgabe, das Herz wieder zum regelmässigen Schlagen der Kammern und damit den Kreislauf wieder in Gang zu bringen. Sobald das aber auch nur in bescheidenstem Maße der Fall ist, wird — selbst wenn spontane Atemzüge noch stattfinden sollten — die Vornahme künstlicher Atembewegungen zur Verhinderung des endgültigen Stillstandes der Zentralorgane wie auch des Herzens unabweisbar sein. Gerade darin wird sogar Zuhilfenahme von Sauerstoffapparaten und lange Fortsetzung dieser Massnahme völlig richtig und zweck-

mässig sein. Dagegen ist bei stillstehendem Herzen die lange Zeit fortgesetzte künstliche Atmung naturgemäss völlig zwecklos, was auch die Berichte des amtlichen Unfallmaterials beweisen.

Die bereits bekannte Beobachtung, dass vorhandenes Herzflimmern durch künstlichen Eingriff aufhören und wieder regelmässiger Tätigkeit Platz machen kann, ist durch neuere Versuche dahin erweitert worden, dass das durch Starkstrom zum Kammerflimmern gebrachte Herz auch derjenigen Säugetiere, bei denen es sonst nicht wieder gut zu machen ist, wieder zu gewohnter Tätigkeit gebracht werden kann, wenn in der ersten Viertelminute nach dem Ausschalten des Stroms ein hochgespannter Wechselstrom durch das Herz geschickt wird. Es braucht nicht einmal ein solcher zu sein; es genügt vielmehr ein einmaliger Ausgleich einer hohen Spannung, die Entladung eines Kondensators, durch das flimmernde Herz. Die Spanne Zeit, in der dieses möglich ist, ist aber leider zu kurz, als dass praktisch die Möglichkeit für Rettungszwecke in Frage kommt. Dementsprechend hält Boruttau den früheren Vorschlag Jellineks, dass man im äussersten Notfall versuchen soll, den Strom, dem der Verunglückte zum Opfer gefallen ist, nochmals kurzdauernd ihm zuzuführen, für widersinnig.

Die Genfer Forscher haben aber gefunden, dass beim Tier durch eine viel längere Zeit hindurch, offenbar auch dann noch, wenn das Herzflimmern schon aufgehört und völligem Stillstand Platz gemacht hat, die Möglichkeit vorliegt, das Organ wieder zu regelmässiger Tätigkeit zu bringen, mit oder ohne Unterstützung hochgespannten Stroms, nämlich durch fortgesetztes kräftiges Kneten oder Massieren. Hierzu sind allerdings operative Eingriffe im allgemeinen nötig. Es fragt sich daher, ob ein gleiches Verfahren beim verunglückten Menschen je gelingen würde, besonders ob es noch zur rechten Zeit käme, selbst wenn Operationsraum, Arzt und alle Hilfsmittel der heutigen Mechanik in nächster Nähe der Unfallstelle sofort bereit wären.

Bei diesem Stande der wissenschaftlichen Forschung ist es von Wichtigkeit, dass Dr. Boruttau die Ansicht vertritt, die operativen Rettungsversuche können bisweilen doch mit Erfolg durch andere Verfahren ersetzt werden. Hier kommt vor allem die folgerichtige Anwendung schwacher Ströme genügender Spannung in Betracht. Die Ergebnisse dieser Versuche sollen später der Öffentlichkeit unterbreitet werden. Immerhin kann als Ergebnis aller Forschungen zusammenfassend gesagt werden, dass es im besten Falle auch in Zukunft nur gelingen kann, einen Teil der bisher verlorenen Fälle des elektrischen Unfalles zu retten.

Bei dieser Sachlage bleibt naturgemäss nach wie vor die Vorbeugung die Hauptaufgabe. Technisch hat sich denn auch weitgehende Isolierung der leitenden Teile zur Verhütung der Berührung durch Unbefugte, wie durch montierende und ausbessernde, reinigende oder messende Arbeiter und Techniker bereits so bewährt, dass zahllose sonst gefährdete Leben erhalten worden sind. Täglich werden die Verbandsvorschriften reichhaltiger und ihre Nachprüfungen strenger. Aber bei der Durchsicht der Unfallakten ist man immer wieder erstaunt über die grosse Zahl der durch Hinwegsetzung über alle Vorschriften, Beiseitesetzung der nötigen Vorsicht, oft geradezu bodenlosen Leichtsinn zustandekommenden Unfälle leichterer, auch schwerer, ja tödlicher Art. Leider muss auf Grund des Aktenmaterials dieser Vorwurf oft nicht selten alten, gelernten Arbeitern und erfahrenen Technikern auch gemacht werden. Bei solcher Sachlage ist es kein Wunder, wenn Leute verunglücken, die dem Fache fern stehen, von den

Gefahren der Starkströme keine Vorstellung haben, oder gar glauben, ihnen trotzen zu können.

Als kennzeichnend für das Verhältnis zwischen vorbeugender Bemühung und Erfolg werden zwei Vorschläge angeführt. Der eine aus technisch nahliegenden Gründen völlig undurchführbare kam aus Italien und ging dahin, dass wenigstens in den Verbrauchsstätten nur Spannungen von 40 bis 60 Volt angewendet werden sollten, weil durch diese vermeintlich keine ernstlichen Schädigungen bisher vorgekommen sind. Der andere betrifft die Gefahren der Hochspannung, beziehentlich der unter solcher stehenden, gewaltige Energiemengen bergenden Fernleitungsanlagen. Kübler hat (im Heft 28 des Jahrg. 1915 der Ztsch. „Elektrotechnik und Maschinenbau") bemerkenswerte Selbstversuche erörtert, nach denen für den von der Erde „hochisolierten" Menschen Berührung solcher Anlagen ungefährlich bleibt, da die Kapazität des menschlichen Körpers im Verhältnis zu derjenigen der vorliegenden Metallmassen winzig ist. Dementsprechend schlägt er vor, alle für Angestellte und Arbeiter gelegentlich zu betretende Gänge und Räume mit allem, was darin berührt werden kann, gegen die Erde hoch zu isolieren, wie einen Isolierschemel, d. h. durchschlagssicher für die höchsten Spannungen. Dann wäre allerdings ein Unfall nur im Fall einer Berührung zweier unter Spannungsunterschied stehender leitender Teile denkbar. Diesem Vorschlag legt der Mediziner so grosse Bedeutung für die Zukunft bei, dass es Sache der Elektroingenieure sein wird, das Für und Wider zu klären.

Von den für Arbeiten an stromführenden Teilen, besonders da, wo sie unvermeidlich sind, vorgeschriebenen Gummischuhen, Gummihandschuhen, Werkzeugen mit isolierenden Handgriffen kann man leider in den Unfallberichten nur zu oft lesen, dass sie in sträflichem Leichtsinn nicht benutzt wurden. Gewöhnlich war es dem Verunglückten zu unbequem, sie zu holen oder sie anzulegen. Dieser „Unbequemlichkeit" schreibt es Dr. Boruttau — abgesehen von nicht beseitigten Einwänden hinsichtlich der Verbrennungsgefahr — zu, dass von einer Erfindung, die schon vor Jahren von Artemejew gemacht und der Firma Siemens und Halske patentiert wurde, wenig mehr gehört wird. Das Wesen dieser Erfindung entspricht aber gerade der wissenschaftlichen Erkenntnis, dass das Herz des Menschen das hauptsächlich gefährdete Organ ist. Dementsprechend ist der Schutzanzug von Artemejew aus Metalldrahtnetz, welcher über der Kleidung, den ganzen Körper bedeckend, getragen werden und elektrischen Strömen überall besser leitende Wege bieten soll, als durch die Haut und die Organe des Körpers hindurch. Ist diese Erfindung wirklich zu „unbequem", um praktisch brauchbar zu sein, so würde es bei der gegebenen Sachlage Aufgabe der Unfallverhütung sein, gerade diese Bequemlichkeit gegen den Leichtsinn und gegen die Unwissenheit zu bekämpfen, weil sonst die technischen Schutzvorrichtungen Stückwerk bleiben. Warnungstafeln, Abbildungen, Vorschriften und Strafandrohungen haben jedenfalls bisher allein nicht voll zum Ziele geführt.

Wie man sich nun auch zu diesen Vorschlägen, die vom Standpunkt des Mediziners kommen, seitens der Praktiker stellen mag, grundsätzlich wird man darin übereinstimmen, dass auch bei uns an Aufklärung noch manches zu tun bleibt. Demtentsprechend sind die Belehrungskurse, wie sie in Deutschland und Österreich mehrfach eingerichtet worden sind, recht zweckmässig. Uns will dabei scheinen, dass man auch die Schule für diesen Teil der Unfallverhütung nutzbar machen sollte. Es frägt sich wirklich, ob es nicht an der Zeit wäre, einen

kleinen, leicht fasslichen Aufsatz in die Schullesebücher einzufügen, um schon in frühster Jugend vor den bekannten elementarsten Dummheiten hinsichtlich der Elektrizität zu warnen. Wenn ein derartiges Lesestück möglichst mit Abbildungen für die Klassen der letzten Schuljahre allgemein anzutreffen sein wird, dürfte auch den Unfällen recht nachhaltig begegnet werden, die jetzt tatsächlich grösstenteils auf Leichtsinn zurückzuführen sind. Es spricht jedenfalls ganze Bände, wenn auch neuerdings wieder ein Gewerbeinspektor über einen Tod durch elektrischen Strom berichten muss, der einzig und allein auf bodenlosen Unverstand zurückzuführen ist. Wenn da ein Schlosserlehrling die Türklinke mit einer elektrischen Stromleitung verbindet, um seinem Gesellen, der im nächsten Augenblick hereinkommen muss, unvermutet „einen kleinen Schreck einzujagen“, so ist das ein Schulbeispiel dafür, was noch durch rechtzeitige Aufklärung gebessert werden kann.

Polemik auf Grund eines falschen Zitates.

Mitgeteilt von Dr. C. Kaufmann in Zürich.

In der neulich erschienenen Dissertation von Ernst Hanhart „Über die amtliche Totenschau“ aus dem gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Zürich, Direktor: Herr Prof. Dr. Zangger, wird auf S. 66—67 gegen eine Stelle meines Handbuches der Unfallmedizin (Bd. II, S. 558) polemisiert auf Grund eines falschen Zitates.

Ob es gerechtfertigt ist, von einem solchen zu sprechen, mag der Leser aus der Gegenüberstellung desselben und seiner Quelle entscheiden.

Handbuch der Unfallmedizin.
Bd. II, S. 558.

„Schon hier nehme ich Veranlassung, auf die vagen Diagnosen der Todesursachen hinzuweisen, die bei **plötzlichen** Todesfällen im Schwunge sind. Tod an Herz- und Lungenschlag, Herzstillstand, Herzlähmung, an Schlagfluss, Shock usw. sind solche Diagnosen, die gar oft den Tatbestand verdunkeln oder fälschen. Sie haben seit dem Beginn der obligatorischen ärztlichen Todesbescheinigung eher zu- als abgenommen, dank dem Umstande, dass die in Betracht kommenden Amtsstellen vom Arzte immer eine Todesursache verlangen. Ich attestiere bei allen **plötzlichen** Todesfällen, wenn eine bestimmte Todesursache nicht nachweisbar ist: „Tod konstatiert, Ursache unbekannt“. Wenn die Amtsstellen eine solche wünschen, so können sie die Leichenöffnung veranlassen.“

Zitat von Ernst Hanhart,
l. c. S. 66.

„Kaufmann findet, dass solch funktionelle Todesdiagnosen, wie Herz-, Lungen- und Gehirnschlag usw., die gar oft den Tatbestand verdunkeln oder fälschen, seit Bestehen der obligatorisch-ärztlichen Todesbescheinigung eher zu- als abgenommen haben, dank dem Umstande, dass die in Betracht kommenden Amtsstellen immer eine Todesursache verlangen. Er diagnostiziere daher bei allen Todesfällen, wenn eine bestimmte Todesursache nicht nachweisbar sei: „Tod konstatiert, Ursache unbekannt“; wenn die Amtsstellen eine solche wünschten, können sie ja die Leichenöffnung veranlassen.“

Nach der Art des Zitates ist die Polemik ausgefallen, die mich kalt lässt. Ich protestiere aber sowohl gegen die Entstellung meiner Angaben durch das Zitat als gegen den mir in den Mund gelegten Ausdruck „funktionelle Todesdiagnose“, den mein Denkvermögen nicht erfassen kann.

Zürich, den 29. November 1916.

Besprechungen.

Über den Eintritt der Präklusion nach § 34 U.-V.-G. bei einen Unfall mit nachträglich zutage getretenen Folgen. Erkenntnis des Schiedsgerichtes der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt in Salzburg vom 23. Mai 1914. (Amtliche Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Unfallversicherung und Krankenversicherung der Arbeiter 1915, S. 86.) Ein Mühlenarbeiter, der im Oktober 1905 angeblich einen Unfall erlitten und sich dabei auch unbedeutende Hautabschürfungen am linken Ellbogen zugezogen hatte, erhob im Jahre 1913 Entschädigungsansprüche. Er habe anfänglich den Unfall nicht beachtet, da er keine Schmerzen hatte und arbeitsfähig blieb. Später aber seien im linken Arme Schmerzen aufgetreten, die eine Operation erforderten und seine Erwerbsfähigkeit behinderten.

Die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt hat den Entschädigungsanspruch abgelehnt, da dieser, falls er überhaupt bestanden habe, wegen Versäumung der Frist zur Anmeldung der Ansprüche gemäss § 34 U.-V.-G. bereits erloschen sei.

In der dagegen beim Schiedsgericht angebrachten Klage machte der Anspruchsbewerber geltend, dass die Bestimmung des § 34 U.-V.-G. nicht anwendbar sei, weil er bisher nie Anlass hatte, seinen Zustand auf den erlittenen Unfall zu beziehen, von einer Verjährung daher keine Rede sein könne.

Das Schiedsgericht hat die Klage mit folgender Begründung abgewiesen: Gemäss § 34 U.-V.-G. haben die Entschädigungsansprecher, für welche die Entschädigung nicht von Amtswegen festgestellt wurde, ihren Anspruch bei Vermeidung des Ausschlusses vor Ablauf eines Jahres nach dem Eintritt des Unfalles bei der betreffenden Versicherungsanstalt anzumelden.

Diese Vorschrift des Gesetzes ist eine strikte, es ist daher im vorliegenden Falle jeder Anspruch des Klägers aus dem Unfallversicherungsgesetz erloschen, da die vom Gesetz vorgeschriebene Präklusivfrist zur Zeit der Erstattung der Anzeige längst verstrichen war. **K. Hoas.**

Assmann, Beirat bei einem stellv. A.-K.: „Vorschläge zur Organisation des Kriegsentschädigungsverfahrens.“ (Medizin. Klinik Nr. 34/37.)

Die Entschädigungen verfallen in folgende Hauptteile:

1. Versorgung der Kriegsinvaliden,
2. Renten für die ihrer Ernährer beraubten Hinterbliebenen,
3. Entschädigung für die direkt durch den Krieg an Hab und Gut Geschädigten.

Der Verfasser beschäftigt sich nur mit Punkt 1 und kommt zu folgenden Forderungen:

1. Bei der Feststellung der Rente soll der Arbeitsverdienst und die prozentuale Erwerbsbeschränkung in der Zivilstellung des durch den Krieg Geschädigten berücksichtigt werden.
2. Die Höhe der Rente für Schwergeschädigte muss durchaus auskömmlich sein, für weniger Geschädigte verhältnismässig geringer. Unter 20% fällt fort.
3. Anspruch nur als Folge des Krieges.
4. Begutachtung bald nach dem Kriege. Nach einer bestimmten Frist — 1 Jahr nach dem Frieden — erlischt der rechtsgültige Anspruch.
5. Begutachtung gerecht und einheitlich geregelt;

6. sachgemäss auf Grund einer sorgfältigen Untersuchung;

7. bereits die erste Begutachtung soll möglichst eine endgültige sein.

Zur Erfüllung der unter 5 bis 7 gestellten Forderungen sollen Instanzen gegründet werden.

Die erste Instanz besteht aus einer Kommission, zu der ein Oberstabsarzt, ein Spezialist, der zugleich Leiter einer Abteilung eines öffentlichen Krankenhauses ist, und ein Offizier gehört.

Die zweite Instanz, die für den Bereich einer Armee-Inspektion bestimmt ist, besteht aus einem Generalarzt, einem Oberst und einer bekannten spezialärztlichen Autorität.

Die dritte Instanz, die für das ganze Reich Macht hat, von etwa gleicher Zusammensetzung. E. Jungmann-Berlin.

Thiem, Gliom und Unfall. (Jahreskurse für ärztl. Fortbildung, Septemberheft 1916.) Aus dem längeren Aufsatz sei Folgendes hervorgehoben: Es sind als Ursachen bei den 29 Fällen aufgeführt: zwölfmal Fall mit dem Kopf (bei dem einen Kranken zweimal) auf dem Eise, aus dem Wagen, vom Gerüst, auf der Treppe, vom Pferd.

Einmal Schlag auf die linke Kopfseite ohne nähere Angabe, einmal Schlag auf den Kopf durch einen zurückschlagenden Hebel, einmal durch zurückprallenden Hammer, dreimal Kopfschläge von anderen Menschen, einmal Hufschlag, einmal Schlag von einem Treibriemen, zweimal Deichselschlag, einmal fiel eine schwere Stange, einmal ein Balken, einmal ein gusseiserner Deckel, einmal ein Mörtelkasten auf den Kopf, einmal wird nur Schläfenbeinbruch, einmal schwere Quetschung von Hinterkopf und Rücken, einmal Erschütterung des Kopfes durch einen gegen das Scheitelbein gerichteten Stich erwähnt.

In den meisten Fällen scheint das Gliom genau unterhalb der Gewaltauftreffsstelle am Schädel oder in dessen Nähe im Gehirn gefunden zu sein.

Dreimal sass aber das Gliom in der entgegengesetzten Hirnhälfte (Carrara und die beiden Fälle von Rössle).

Von den Erscheinungen nach dem Unfall sind ungefähr nach der zeitlichen Reihenfolge geordnet zu nennen:

a) Bewusstlosigkeit sofort nach dem Unfall trat von den 29 Fällen nur fünfmal auf und in einem 6. Fall wird von stundenlanger Benommenheit mit mehrfachem Erbrechen berichtet, später, d. h. nach 8--9 Monaten (kurz vor dem Tode), Lähmungserscheinungen an verschiedenen Hirnnerven.

Einmal folgten der Bewusstlosigkeit nach drei Tagen epileptische Krämpfe, einmal Kopfschmerzen, in einem Fall nach fünf Monaten Nachschleppen der linken Fussspitze, einmal heisst es: kurze Bewusstlosigkeit, ein halbes Jahr darauf Schwindelanfälle und bald danach völlige Erblindung, einmal folgte der Bewusstlosigkeit 14tägiges Kranksein und nach einem Jahre Erblindung.

b) Über Kopfschmerzen nach dem Unfall wird siebenmal berichtet, viermal zeigten sie sich sofort, einmal mit Schwindel, einmal traten nach 10—14 Tagen Hinterhauptschmerzen auf, einmal nach sechs Wochen Kopfschmerzen und Schwindel, einmal vier Jahre und einen Monat nach dem Unfall Kopfschmerzen und Erbrechen.

c) Geistige Störungen werden fünfmal angegeben: einmal heisst es: bald danach (d. h. nach dem Unfalle) Zeichen von Hirnstörungen, einmal: bald Zeichen von Verwirrung, einmal drei Wochen nach dem Unfall körperliche und geistige Schwäche, einmal vier bis fünf Monate nach dem Unfall Schwindelanfälle und Bewusstlosigkeit und einmal mit Erbrechen, einmal nach dem Unfall Gedächtnisschwäche und Seelenstörungen.

d) Lähmungen werden, abgesehen von den Fällen, wo auch andere Erscheinungen auftraten (s. unter Bewusstlosigkeit), zweimal erwähnt, einmal halbseitige Lähmung kurz nach dem Fall auf die linke Wange und Schulter, einmal $^3/_4$ Jahre nach dem Unfall.

e) Von selbständig, d. h. ohne weitere Erscheinungen, aufgetretenen epileptischen Krämpfen wird fünfmal berichtet, einmal traten sie kurz nach dem Unfall auf und wiederholten sich bis zum Tode (wie auch in den übrigen Fällen), nachdem schon 15 Jahre

vorher infolge eines anderen Unfalles ein mehrere Wochen andauerndes Hirnleiden bestanden hatte. Einmal zeigten sich die epileptischen Krämpfe nach drei Tagen, einmal nach 3, einmal nach 5, einmal nach 25 Jahren.

f) In zwei Fällen wird nur erwähnt, dass die Geschwulsterscheinungen nach 3 bzw. 10 Jahren aufgetreten sind.

Werden alle 29 Fälle nach dem Gesichtspunkt der Schwere der Verletzung zusammengefasst, so traten nur in 15 Fällen sofort bzw. nach spätestens drei Tagen Erscheinungen auf, welche auf eine Hirnschädigung deuteten, darunter, dreimal die recht wenig besagende Bezeichnung Kopfschmerzen, die nur in einem vierten Falle mit Schwindel verbunden waren.

Nur neunmal sind die aufgetretenen Erscheinungen als Zeichen von Gehirnerschütterung zu deuten, zwanzigmal fehlen solche. Die gemachten Erfahrungen bei den 29 Fällen lassen das Verlangen des Geheimrat Fl., in dem von Thiem berichteten Falle, es hätten sich als Zeichen schnelleren Wachstums sofort oder sehr bald nach dem Unfall sehr starke, zur Benommenheit gesteigerte Kopfschmerzen, Ohnmachtsanfälle, Pulsverlangsamung, Sehstörungen usw. zeigen müssen, als nicht gerechtfertigt erscheinen.

Selbstbericht.

Friedrich Aron, Zur Symptomatologie und Pathologie der Tumoren der grossen Ganglien. (Inaug.-Dissertation, Kiel 1915.) Verf. berichtet über nachstehenden Fall. 47jähriger Gastwirt. Plötzlicher Beginn der Erkrankung mit apoplektiformem Charakter. Ausser starken Kopfschmerzen keine Allgemeinerscheinungen, auch keiner Herderscheinungen. Es bestand eine psychische Benommenheit bis zum ausgeprägten Koma, einmal Schwindel und Erbrechen. Wegen des langsamen Verlaufes und des apoplektiformen Insultes wurde ein Tumor der grossen Ganglien angenommen und zwar ein linksseitiges Gliom. Der vor 2 Jahren erlittene Schlag auf den Kopf hängt mit der Tumorbildung nach Ansicht des Verf.s nicht zusammen.

Die Sektion ergab der klinischen Erwartung gemäss ein Gliom im linken Nucleus lentiformis und anschliessendem Mark frontalwärts. K. Boas.

W. Griess, Cerebellar tumor and use of a new stitch to control hemorrhage of scalp. (Lancet-Clinic 1914, Nr. 21.) Bericht über ein 18jähriges Mädchen mit traumatischem Kleinhirntumor. Es wurde operativ zweizeitig vorgegangen und der Fall geheilt durch Exstirpation des Tumors.

Weiterhin gibt Verf. eine neue Umstechungsmethode bei Schädel- und Gehirnoperation an, die vorwiegend chirurgisches Interesse beansprucht. K. Boas.

Ärztliche Gesellschaft für Mechanotherapie ist der Name einer neuen Vereinigung von Fachärzten, welche sich mit der Mechanotherapie, Heilgymnastik, Massage usw. und zwar auf dem Gebiete der chirurgischen Orthopädie wie der inneren Medizin befassen. Die grossen Erfolge, welche diesen Heilverfahren in den letzten Jahrzehnten in der Unfallheilkunde zu verdanken sind, haben dazu geführt, ihnen in der Behandlung, insbesondere Nachbehandlung, der Kriegsverletzungen und -erkrankungen eine gesteigerte Beachtung zu widmen.

In den Vorstand der neuen Gesellschaft wurden gewählt Geh. San.-Rat Prof. Dr. Schütz (Berlin), Dr. Hasebroek (Hamburg), D. Egloff (Stuttgart), Dr. Hirsch (Bad Salzschlirf), San.-Rat Dr. Lubinus (Kiel) und Dr. Jacob (Posen und Binz). Die Gesellschaft wird alljährlich öffentliche Versammlungen abhalten, um den wissenschaftlichen Ausbau dieser Gebiete zu fördern und daneben auch wirtschaftliche Fragen zur Erörterung zu bringen lassen.

An der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der kgl. Universität zu Berlin: Hannoversche Strasse 6 (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Strassmann) ist eine Röntgenabteilung unter Leitung von Dr. Bucky eingerichtet worden, die für gerichtlich-medizinische Untersuchungen und Begutachtungen bestimmt ist. Die Abteilung steht allen als gerichtliche Sachverständige tätigen Ärzten für die genannten Zwecke zur Verfügung.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.